SyncMaster 400TS-3, 460TS-3

LCD Display

사용자 매뉴얼

이 제품은 대한민국에서만 사용하도록 만들어져 있으며,
해외에서는 품질을 보증하지 않습니다.
(FOR KOREA UNIT STANDARD ONLY)

SAMSUNG

안전을 위한 주의사항

표기법

참고

사용자의 안전을 지키고 재산상의 손해를 막기 위한 내용입니다.

반드시 잘 읽고 제품을 올바르게 사용해 주세요.

경고/주의 내용

지키지 않았을 때 사용자가 사망하거나 중상을 입을 수 있습니다.

지키지 않았을 때 사용자가 부상을 당하거나 재산상의 손해를 입을 수 있습니다.

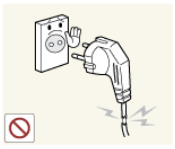
표시의 내용

금지를 나타냅니다.	반드시 지켜야 할 것을 나타냅니다.
분해 금지를 나타냅니다.	전원 플러그를 콘센트에서 반드시 분리할 것을 나타냅니다.
접촉 금지를 나타냅니다.	감전 예방을 위한 접지를 나타냅니다.

전원 관련

제품을 장시간 사용치 않을 경우에는 절전상태(DPM)로 동작하도록 PC를 설정하기 바랍니다.화면보호기를 동작시킬 경우는 움직이는 동화상 모드로 설정하기 바랍니다. 이 이미지는 참조용으로, 경우에 따라 다를 수 있습니다.

잔상방지안내문 바로가기

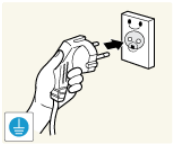


손상된 전원코드나 플러그, 헐거운 콘센트는 사용하지 마세요.

- 감전, 화재가 발생할 수 있습니다.

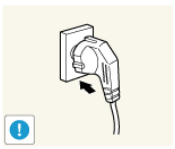
전원플러그를 뽑을 때나 끼울 때 젖은 손으로 만지지 마세요.

- 감전의 위험이 있습니다.



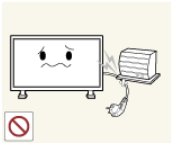
반드시 접지가 된 콘센트에 전원플러그를 연결하세요. (절연 1종기기에 한함)

- 전기적 쇼크(감전) 및 상해를 입을 수 있습니다.



전원플러그가 흔들리지 않도록 안쪽 끝까지 정확히 꽂아 주세요.

- 접속이 불안정한 경우는 화재의 원인이 됩니다.



전원코드를 무리하게 구부리거나 잡아당기거나 무거운 물건에 눌리지 않도록 하세요.

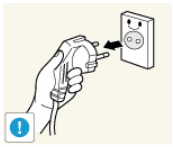
- 코드가 손상되어 화재, 감전의 원인이 됩니다.

하나의 콘센트에 여러 제품을 동시에 사용하지 마세요.

- 콘센트 이상 발열로 인한 화재의 원인이 됩니다.

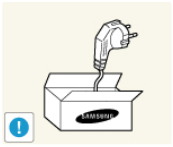
제품을 사용하는 중에 전원코드를 뽑지 마세요.

- 전기 충격으로 인해 제품이 손상될 수 있습니다.



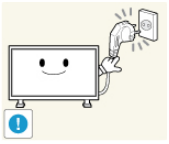
전원 플러그를 콘센트에서 분리할 때에는 반드시 플러그를 잡고 분리해주세요.

- 감전, 화재가 발생할 수 있습니다.



전원코드는 당사에서 공급하는 정품만 사용하세요. 그리고 다른 제품에는 사용을 하지마세요.

- 화재, 감전의 요인이 될 수 있습니다.



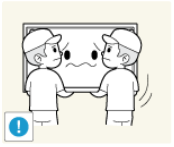
전원 플러그는 조작하기 쉬운 곳에 두세요.

- 제품의 문제가 발생했을 경우 완전한 전원차단을 위해서는 전원플러그를 뽑아야 합니다. 본체의 전원 버튼만으로는 전원이 완전히 차단되지 않습니다.

설치 관련

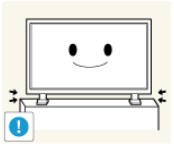
일반 사용 조건이 아닌 특수한 장소†에 설치된 제품은 주변 환경의 영향으로 심각한 품질 문제가 발생할 수 있으므로 설치 전 반드시 당사 서비스 엔지니어에게 확인 후 설치 바랍니다.

†미세먼지가 많이 발생하는 곳, 화학물질을 사용하는 곳, 온도가 너무 높거나 낮은 곳, 습기가 많은 곳, 장시간 연속적으로 사용하는 공항, 역 등의 장소 등



제품을 들어서 운반할 때에는 2명 이상이 안전하게 운반하세요.

- 제품이 떨어지면 다치거나 고장이 날 수 있습니다.



장식장 또는 선반 위에 설치할 때는 제품 밑면 앞쪽 끝 부분이 밖으로 나오지 않게 하세요.

- 제품이 떨어져 고장이 나거나 상해를 입을 수 있습니다.
- 장식장 또는 선반은 반드시 제품 크기에 알맞은 것을 사용하세요.

촛불, 모기향, 담뱃불 등을 제품 위에 올려놓거나 열기구와 가까운 곳에 설치하지 마세요.

- 화재의 위험이 있습니다.

전원코드나 제품을 열기구에 가까이 닿지 않게 하세요.

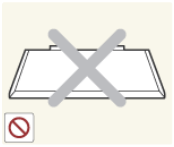
- 화재, 감전의 원인이 될 수 있습니다.

책장이나 벽장 등 통풍이 나쁜 좁은 공간에 설치하지 마세요.

- 내부 온도 상승으로 인한 화재의 원인이 될 수 있습니다.

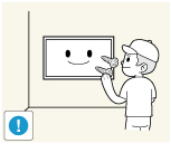
제품을 놓을 때 살며시 놓으세요.

- 고장 및 상해를 입을 수 있습니다.



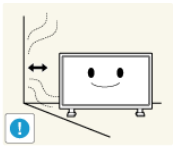
제품 앞면을 바닥에 놓지 마세요.

- 제품의 화면 표시부가 손상될 수 있습니다.



벽걸이 부착 공사는 전문업체에 맡기세요.

- 비 전문가에 의한 공사로 상해를 입을 수도 있습니다.
- 반드시 지정된 붙박이 장치를 사용하세요.

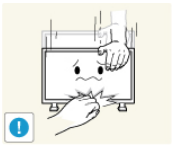


제품 설치시 벽으로부터 일정거리(10 cm 이상) 를 두어 통풍이 잘되게 하세요.

- 내부 온도 상승으로 인한 화재의 원인이 될 수 있습니다.

제품을 포장하는 비닐 포장지는 아이들의 손이 닿지 않도록 보관하세요.

- 아이가 잘못 사용할 경우엔 질식 할 우려가 있습니다.



높이 조절이 되는 제품을 아래로 내릴 때는 다른 물건이나 신체의 일부분을 받침대 위에 올려 놓지 마세요.

- 고장 및 상해를 입을 수 있습니다.

청소 및 사용

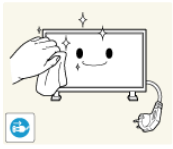
제품 외관을 깨끗이 하시려면,

제품 외관에 직접 세척제를 뿌리지 마세요.

- 직접 뿌리게 되면 기구물 변색, 갈라짐, 화면 표시부의 벗겨짐 등이 발생할 확률이 매우 높아지게 됩니다.

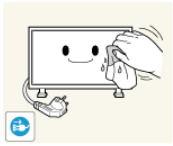
▶전원플러그 핀 부위 또는 콘센트에 먼지 등이 묻어 있을 때에는 마른 천으로 깨끗이 닦아 주세요.

- 화재의 원인이 될 수 있습니다.



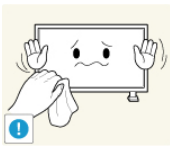
▶청소를 할 때에는 반드시 전원코드를 빼 주세요.

- 감전, 화재의 원인이 됩니다.



▶청소할 때에는 전원코드를 뽑고 부드러운 마른 헝겊으로 닦아 주세요.

- 왁스, 벤젠, 알코올, 신나, 모기약, 방향제, 윤활제, 세정제 등의 화학 약품을 사용하지 마세요.
- 외관을 손상시키거나 표시 사항이 지워질 수 있습니다.



▶제품의 케이스는 긁힘에 약하므로 청소를 할 때에는 반드시 전용 천을 사용하세요.

- 전용 천은 물을 조금 묻혀 사용하시고, 이물질이 묻어 있으면 제품이 쉽게 긁힐 수 있으므로 깨끗이 털어서 사용하세요.

▶청소할 때 제품 본체 각 부분에 직접 물을 뿌리지 마세요.

- 제품에 물이 들어 가거나 젖지 않도록 하세요.
- 화재, 감전 및 제품불량의 원인이 됩니다.

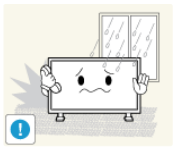
기타

▶제품 내부에 고전압이 흐르므로 사용자 임의로 절대 분리, 수리, 개조하지 마세요.

- 화재, 감전사고의 원인이 됩니다.
- 수리할 필요가 있을 때에는 서비스센터로 연락하세요.

▶제품에서 이상한 소리, 타는 냄새, 연기가 나면 즉시 전원코드를 뽑고 서비스센터로 연락하세요.

- 감전, 화재가 발생할 수 있습니다.

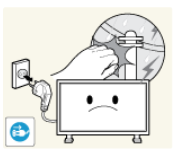


▶먼지, 습기(사우나 등), 기름, 연기가 많은 곳이나 물(빗물)이 튀는 곳, 차량에는 설치하지 마세요.

- 화재, 감전의 위험이 있습니다.

▶제품을 떨어뜨리거나 케이스가 파손된 경우에는 전원을 끄고 전원코드를 뽑으세요. 서비스센터로 연락하세요.

- 그대로 사용하면 화재, 감전의 원인이 됩니다.

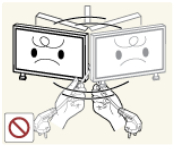


▶천둥, 번개가 칠 때는 전원코드를 뽑고 안테나선은 위험하므로 절대 만지지 마세요.

- 화재, 감전의 위험이 될 수 있습니다.

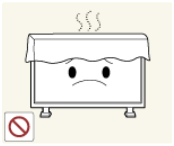
▶ 제품의 전원선이나 신호케이블만 잡고 이동 및 잡아끌지 마세요.

- 케이블 손상으로 고장 또는 감전, 화재가 발생할 수 있습니다.



▶전원코드나 신호케이블만 잡고 제품을 들거나 전후, 좌우로 움직이지 마세요.

- 케이블 손상으로 고장 또는 감전, 화재가 발생할 수 있습니다.

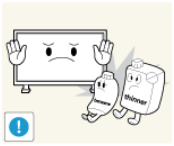


▶테이블보나 커튼 등으로 통풍구가 막히지 않도록 하세요.

- 제품 내부 온도 상승으로 인한 화재의 원인이 될 수 있습니다.

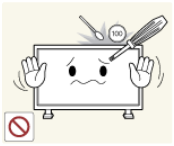
▶제품 위에 꽃병, 화분, 음료수, 화장품, 약품 등 액체가 담긴것이나 금속류를 올려놓지 마세요.

- 제품 내부에 물이나 이물질이 들어갔을 경우 전원코드를 빼고 서비스센터로 연락하세요.
- 고장 및 감전, 화재의 위험이 있습니다.



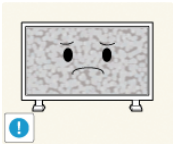
▶가연성 스프레이, 인화성 물질 등을 제품과 가까운 곳에서 사용하거나 보관하지 마세요.

- 폭발, 화재의 위험이 있습니다.



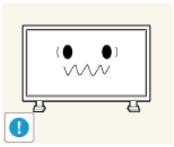
▶제품 속(통풍구,입출력단자 등)에 젓가락, 동전, 머리핀 등의 금속물이나, 종이, 성냥 등의 불에 타기 쉬운 물건을 집어넣지 마세요.

- 제품 내부에 물 또는 이물질이 들어갔을 경우 반드시 제품의 전원을 끄고 전원코드를 빼고 서비스센터로 연락하세요.
- 고장 및 감전, 화재의 위험이 있습니다.



▶오랜 시간 고정된 화면으로 사용하면 잔상 또는 얼룩불량이 발생할 수도 있습니다.

- 오랜 시간 사용하지 않을 경우에는 절전모드나, 화면보호기를 움직이는 동화상 모드로 설정하세요.

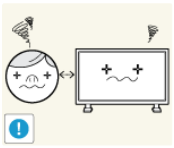


▶ 해상도와 주파수를 제품에 맞게 설정해서 사용하세요.

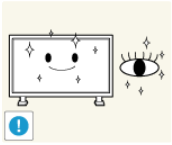
- 시력이 나빠질 수 있습니다.

▶헤드폰(이어폰)을 사용할 경우에는 소리를 너무 키우지 마세요.

- 귀를 자극할 정도의 큰 소리는 청력에 나쁜 영향을 끼치는 원인이 됩니다.



▶제품 화면을 너무 가까이에서 지속적으로 사용하면 시력이 나빠질 수 있습니다.

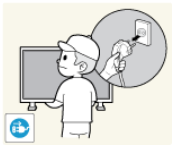


▶ 제품을 1시간 사용 후 5분 이상 눈의 휴식을 가지세요.

- 눈의 피로를 덜어 줍니다.

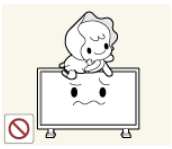
▶흔들리는 선반 위나 경사진 장소 등 불안정한 장소 및 진동이 심한 곳에는 설치하지 마세요.

- 제품이 떨어져 고장이 나거나 다칠 수 있습니다.
- 진동이 많은 곳에서 제품을 사용하면 고장이 나거나 화재의 위험이 있습니다.



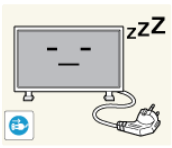
▶제품을 옮기는 경우에는 전원 스위치를 끄고 전원코드 및 안테나선, 제품에 연결된 모든선을 뽑아주세요.

- 코드가 손상되어 화재, 감전의 원인이 됩니다.



▶어린이가 제품에 매달리거나 위에 올라가지 않도록 하세요.

- 제품이 넘어져 어린이가 다치거나 사망할 수도 있습니다.



▶집을 비우는 등 제품을 오랜 시간 사용하지 않을 때에는 전원코드를 콘센트에서 뽑아 주세요.

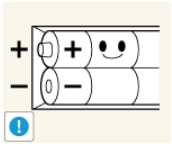
- 먼지가 쌓여 열 또는 불이 나거나, 감전,누전으로 인한 화재의 원인이 됩니다.

▶제품 위에 무거운 물건이나 어린이가 좋아하는 장난감, 과자 등을 올려놓지 마세요.

- 어린이가 장난감, 과자 등을 내리려고 제품에 매달리다 물건이 떨어지거나제품이 넘어져 다치거나 사망할 수 있습니다.

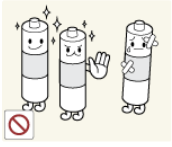
▶송신기에 사용하고 있는 건전지를 뺄 경우에는 어린아이가 잘못하여 먹지 않도록 주의하고, 건전지는 어린아이의 손이 닿지 않는 곳에 두세요

- 만일 어린아이가 먹은 경우에는 즉시 의사와 상담하세요.



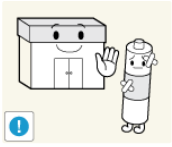
▶건전지를 교체 할 때에는 극성(+, -)에 맞게 끼우세요.

- 극성이 맞지 않으면, 건전지의 파열 또는 내부 액 누설에 의해 화재, 부상을 당하거나 주위를 오염(손상) 시킬 수 있습니다.



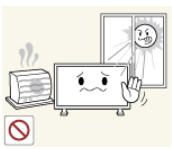
▶건전지는 지정된 규격품을 사용하고, 새 건전지와 사용하던 건전지를 혼용하여 사용하지 마세요.

- 건전지의 파열 또는 내부액 누설에 의해 화재, 부상을 당하거나 주위를 오염(손상)시킬 수 있습니다.



▶충전지를 포함한 폐 건전지는 일반 쓰레기와 분리하여 재활용 수거되야 합니다.

- 사용한 건전지, 충전지는 가까운 지역 재활용 센터나 건전지, 충전지를 취급하는 대리점에서 처리하시면 됩니다.



▶직사광선에 노출된 곳, 화기 및 난로와 같은 뜨거운 물건 가까이 놓지 마세요.

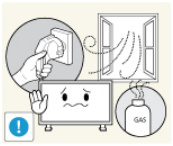
- 제품 수명의 단축 및 화재의 위험이 있습니다.

▶제품에 물건을 떨어뜨리거나, 충격을 주지 마세요.

- 화재, 감전의 요인이 될 수 있습니다.

▶제품 주위에서 가습기, 조리대 등을 사용하지 마세요.

- 화재, 감전의 요인이 될 수 있습니다.

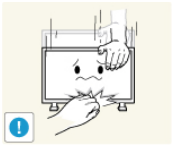


▶가스가 샐 때에는 제품이나 전원플러그를 만지지 말고 바로 환기시키세요.

- 불꽃을 일으키면 폭발, 화재의 위험이 있습니다.

▶제품을 장시간 켜 두었을 때는 디스플레이 패널이 뜨거우므로 만지지 마세요.

▶ 크기가 작은 구성품은 어린이의 손이 닿지 않게 보관하십시오.



▶제품의 각도나 스탠드 높이를 조정할 때는 주의하세요.

- 손이나 손가락이 껴서 부상의 원인이 될 수 있습니다.
- 또한 무리하게 기울이면 제품이 넘어져서, 부상의 원인이 될 수 있습니다.

▶어린아이의 손이 닿는 낮은 곳에 설치하지 마세요.

- 어린아이가 놀다가 건드리면 제품이 떨어져 다칠 수 있습니다.
- 앞부분이 무거우므로 평평하고 안정된 곳에 설치하세요.

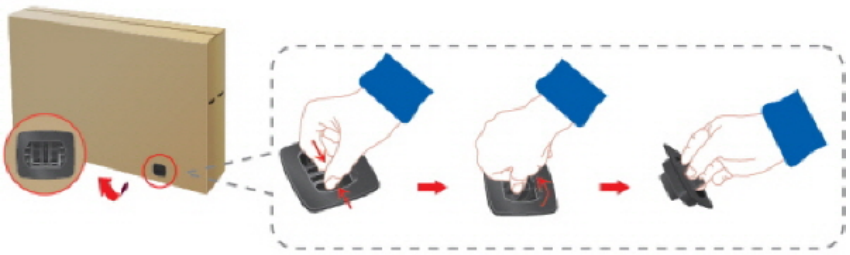
▶제품 위에 무거운 물건을 올려놓지 마세요.

- 고장 및 상해를 입을 수 있습니다.

제품 설명

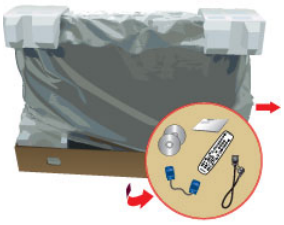
제품 구성

구성품 확인



포장상자의 잠금장치를 그림과 같이 분리하세요.

포장상자의 홈을 잡고 위로 들어 올리세요.



구성품을 확인하세요.

스티로폼과 비닐을 제거하세요.

참고

- 제품의 포장을 풀고, 모든 구성품이 있는지 확인하세요.
- 포장상자는 나중에 이동할 경우를 대비하여 보관하세요.
- 누락된 품목이 있으면 구입한 판매점에 연락하세요.
- 별매품은 가까운 판매점에서 구입하세요.

구성품

LCD 디스플레이

설명서

간단 설치 안내서

제품 보증서

사용자 설명서

케이블

전원케이블

D-Sub 케이블

USB 케이블

기타

리모컨

(BP59-00138B)

건전지 (AAA X 2)

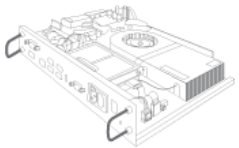
별매품

간이 스탠드

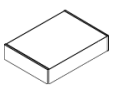
LAN 케이블

RGB-BNC 케이블

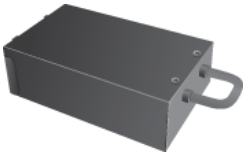
RGB-컴포넌트케이블



네트워크 박스



벽걸이용 KIT



TV 튜너 박스

RS232C 케이블

참고

- 부속품 판매는 각국마다 다를 수 있습니다.

각부의 명칭

제품에 따라 색상 및 형상이 다를 수 있으며 규격내용은 성능개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

앞면

1. *MENU 버튼 [MENU]*

   메뉴화면을 켜고 끄거나, 조정메뉴화면에서 이전단계로 돌아갈 때 사용합니다.

2. *상하조정 버튼*

   메뉴화면에서 메뉴를 상하로 이동하거나 조정할 때 누릅니다.

3. *좌우조정 버튼 / 음량 버튼*

   메뉴화면에서 메뉴를 좌우로 이동하거나 조정할 때 누릅니다.

   음량을 조절할 때 사용합니다.

4. *ENTER 버튼 [ENTER]*

   선택한 메뉴 아이템을 활성화 시킵니다.

5. *SOURCE 버튼 [SOURCE]*

   입력된 영상 신호를 선택합니다.

   영상 신호는 제품에 연결된 장치만 선택할 수 있습니다.

   [PC] → [DVI] → [외부입력] → [컴포넌트] → [HDMI1] → [HDMI2] → [DisplayPort] → [MagicInfo] → [TV]

   참고

   - [RGB/COMPONENT IN] 단자에는 PC 와 컴포넌트를 지원합니다.

     단, 연결된 입력신호와 외부입력의 선택이 다를 때에는 화면이 비정상적으로 나타날 수 있습니다.

- **TV** 를 이용하려면 TV 튜너 박스(별매품)를 연결해야 합니다.
- **MagicInfo** 를 이용하려면 네트워크 박스(별매품)를 연결해야 합니다.

6 *D.MENU*

D.MENU 화면을 켜고 끕니다.

참고

TV 튜너 장착 시에는 D.MENU 버튼으로 사용되고, 그렇지 않을 때에는 PIP 직접 버튼으로 사용됩니다.

PIP 버튼

버튼을 누를 때마다 동시화면이 켜지거나 꺼집니다.

7 *(전원) 버튼*

화면을 켜고 끌 때 누릅니다.

8 *자동 밝기 조절 센서*

자동 밝기 조절 센서가 주변 환경의 밝기를 감지 하여 자동적으로 자동 밝기 조절 센서 기능으로 제품의 밝기를 조절합니다.

9 *전원 표시등*

정상 모드일 때는 켜져 있고, 절전상태일 때는 녹색으로 깜박입니다.

참고

절전기능에 대한 자세한 내용은 제품규격의 절전 기능을 참조하세요.

모니터를 장시간 사용하지 않을 때에는 전력 소비를 줄이기 위해 전원선을 뽑아 두는 것이 좋습니다.

10 *리모컨 수신부*

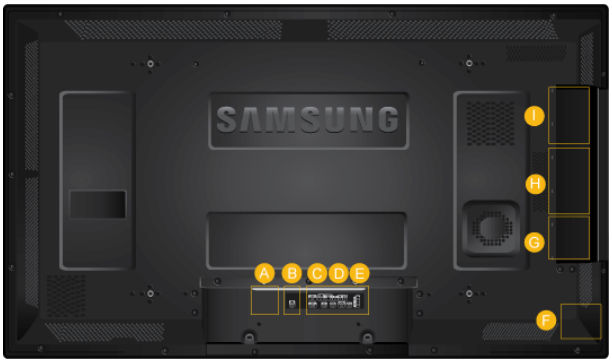
리모컨의 신호를 받는 부분입니다.

뒷면

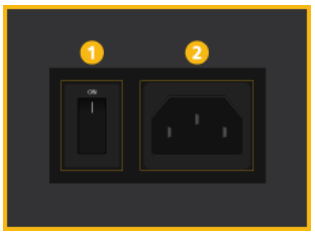
참고

케이블 연결에 대한 자세한 내용은 제품 연결 및 사용 부분을 참고하세요.

제품 뒷면의 형상은 구입하신 제품에 따라 약간씩 다를 수 있습니다.



A



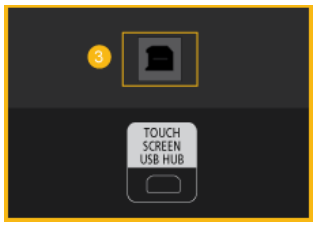
1 *POWER S/W ON [I] / OFF*

화면의 전원을 켜고 끌 때 누릅니다.

2 *POWER*

전원케이블로 제품의 *[POWER]* 단자와 연결한 후 콘센트에 꽂아 사용하세요.

B

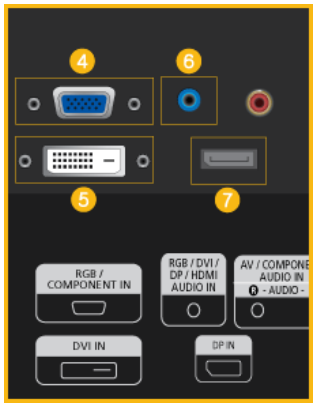


3 *TOUCH SCREEN USB HUB*

네트웍 박스(별매품)를 이용하여 터치스크린을 사용하거나, PC 에 연결하여 사용할 수 있습니다.

터치 스크린을 이용하려면, 프로그램을 설치해야합니다.

C



4 *RGB/COMPONENT IN (PC/COMPONENT 입력단자)*

- D-Sub 케이블로 제품의 *[RGB/COMPONENT IN]* 단자와 PC 의 RGB 단자를 연결하세요.
- RGB-컴포넌트케이블로 제품의 *[RGB/COMPONENT IN]* 단자와 외부기기의 COMPONENT 단자와 연결하세요.
- RGB-BNC 케이블로 제품의 *[RGB/COMPONENT IN]* 단자와 PC 의 BNC 단자를 연결하세요.

5 *DVI IN (PC 입력단자)*

DVI 케이블로 제품의 *[DVI IN]* 단자와 PC 의 DVI 단자를 연결하세요.

6 *RGB/DVI/DP/HDMI AUDIO IN (PC/DVI/DP/HDMI 오디오 연결 단자(입력))*

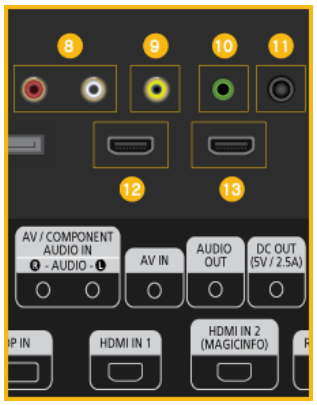
소리 연결케이블로 제품의 *[RGB/DVI/DP/HDMI AUDIO IN]* 단자와 PC 의 사운드 카드 스피커 출력 단자를 연결하세요.

7 *DP IN*

DisplayPort 신호 입력단자

DP 케이블로 제품의 [DP IN] 단자와 다른 디스플레이 장치를 연결하세요.

D



8 *AV/COMPONENT AUDIO IN [R-AUDIO-L]*

소리 연결케이블로 제품의 *[AV/COMPONENT AUDIO IN [R-AUDIO-L]]* 단자와 외부 기기의 음향 출력 단자를 연결하세요.

9 *AV IN*

영상케이블로 제품의 *[AV IN]* 단자와 외부기기의 영상 출력 단자를 연결하세요.

10 *AUDIO OUT*

헤드폰/ 외부스피커 출력단자

11 *DC OUT*

[DC-OUT] 단자는 반드시 삼성에서 지정한 TV 튜너 박스[SBB_DTC/ZA]에만 연결하여 사용하세요.

그렇지 않을 경우 제품에 영향을 줄 수 있습니다.

12 *HDMI IN 1*

- HDMI 케이블로 제품의 *[HDMI IN 1]* 단자와 디지털 기기 또는 HDMI 단자가 있는 컴퓨터의 HDMI 출력 단자를 연결하세요.
- HDMI 1.3 까지 지원합니다.

참고

- *[HDMI IN 1]* 단자에는 일반 외부기기(DVD, 캠코더등)와 TV 튜너박스를 연결하여 사용할 수 있습니다.
- TV 튜너박스를 사용하려면 반드시 *[HDMI IN 1]* 단자에 연결하세요.

13 *HDMI IN 2 (MAGICINFO)*

- HDMI 케이블로 제품의 *[HDMI IN 2 (MAGICINFO)]* 단자와 디지털 기기 또는 HDMI 단자가 있는 컴퓨터의 HDMI 출력 단자를 연결하세요.
- HDMI 1.3 까지 지원합니다.

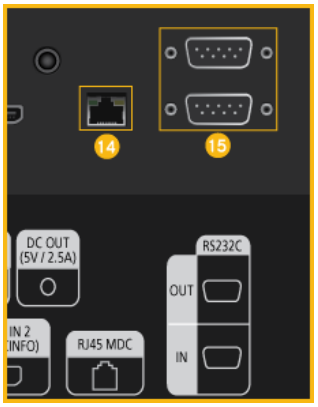
참고

MagicInfo 를 사용 하려면 삼성에서 지정한 별도의 네트워크 박스을 제품 내부에 장착하여 네트워크 박스의 **MagicInfo** 출력을 *[HDMI IN*

2 (MAGICINFO)] 에 연결해야 사용 가능합니다.

네트워크 박스 구매 및 설치는 삼성전자에 문의하시기 바랍니다.

E



14 *RJ 45 MDC (MDC 입출력 단자)*

MDC(Multiple Display Control) 프로그램 입력/출력 단자

LAN 케이블로 제품의 [*RJ45 MDC*] 단자와 PC의 LAN 단자를 연결하세요. PC 에 MDC 프로그램을 설치하여 사용 할수 있습니다.

참고

화면 조정 메뉴의 다중 모니터 조정에서 **MDC** 연결을 **RJ45 MDC** 로 선택하세요.

15 *RS232C OUT/IN (RS232C 시리얼 입력/출력 단자)*

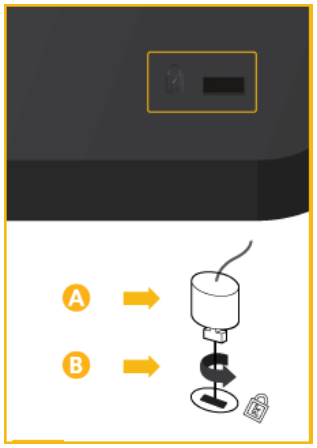
MDC(Multiple Display Control) 프로그램 입력/출력 단자

Serial cable(Cross type)로 제품의 [*RS232C*]단자와 PC 의 *RS232C* 단자를 연결하세요. PC 에 MDC 프로그램을 설치하여 사용할 수 있습니다.

참고

화면 조정 메뉴의 다중 모니터 조정에서 **MDC** 연결을 **RS232C MDC** 로 선택하세요.

F



도난 방지용 잠금장치

도난 방지용 잠금 장치는 공공장소에서도 안심하고 사용할 수 있도록 하는 장치입니다. 잠금 장치의 모양과 잠금 방식은 제조회사별로 다를 수 있으므로, 자세한 사항은 잠금 장치에 동봉된 사용설명서를 참조하세요.

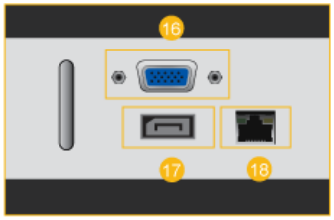
도난 방지용 잠금 장치를 하려면

1. 도난 방지용 잠금 장치 케이블을 책상이나 무거운 물체에 고정하세요.
2. 잠금장치 케이블의 한쪽 고리 사이로 잠금장치가 달린 케이블 끝을 밀어 넣으세요.
3. 잠금장치를 제품 뒷면에 있는 도난 방지용 잠금장치 홈(B)에 꽂으세요.
4. 잠금장치(A)를 잠그세요.

참고

- 도난 방지용 잠금장치는 별매품 입니다.
- 정확한 사용법은 잠금장치와 함께 제공된 사용설명서를 참고하세요.
- 잠금 장치는 전자제품 전문매장이나 인터넷에서 구입하세요.

G 네트워크 박스 연결시 (별매품)



16 *RGB OUT*

MagicInfo 영상 출력단자

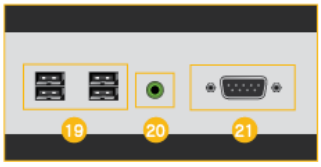
17 *MAGICINFO OUT*

MagicInfo 의 영상, 음성, 컨트롤 신호 출력단자로써, [HDMI IN 2(MAGICINFO)] 단자와 HDMI-DP 케이블로 연결하여 사용할 수 있습니다.

18 *LAN (LAN 연결 단자)*

LAN 케이블을 연결하여, **MagicInfo** 모드 시 인터넷 접속 또는 네트워크를 사용할 수 있습니다.

H 네트워크 박스 연결시 (별매품)



19 *USB (USB 연결 단자)*

키보드/마우스, 이동식 저장 장치

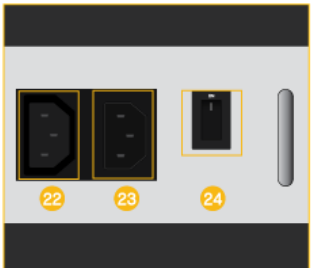
20 *AUDIO OUT*

헤드폰/ 외부스피커 출력단자

21 *RS232C (RS232C 시리얼 연결 단자)*

Serial port 연결 단자

I 네트워크 박스 연결시 (별매품)



22 *POWER*

전원 연장케이블로 제품의 *[POWER]* 단자와 모니터 *[POWER]* 단자를 연결하세요.

23 *POWER*

전원케이블로 제품의 *[POWER]* 단자와 연결한 후 콘센트에 꽂아 사용하세요.

24 *POWER S/W ON [I] / OFF*

네트워크 박스의 전원을 켜고 끌 때 누릅니다.

참고

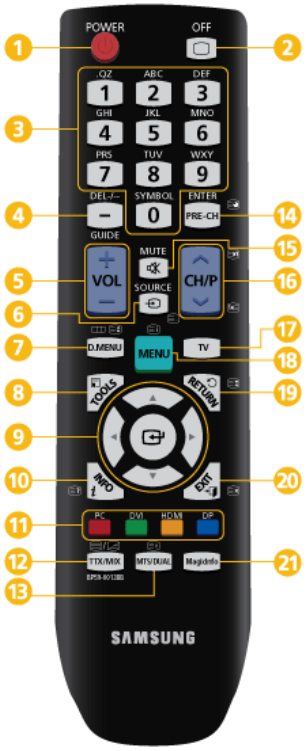
See the "Connections" section for details about cable connections.

모니터와 네트워크 박스의 *POWER S/W* 가 *ON* 으로 켜져 있어야 네트워크 박스가 정상적으로 작동합니다.

리모컨

참고

리모컨이 동작되는 같은 공간 안에서 이 제품과 함께 다른 TV 를 사용시에는 리모컨 코드(주파수)의 간접 현상으로 오동작을 유발할 수 있습니다.



1. POWER
2. OFF
3. 숫자 버튼
4. DEL -/-- / GUIDE 버튼
5. + VOL -
6. SOURCE
7. D.MENU
8. TOOLS
9. 상하좌우 조정 버튼
10. INFO
11. 색상 버튼 및 PC/DVI/HDMI/DP 선택 버튼
12. TTX/MIX
13. MTS/DUAL
14. ENTER/PRE-CH
15. MUTE
16. CH/P
17. TV
18. MENU
19. RETURN
20. EXIT
21. MagicInfo

1 POWER	제품의 전원을 켤 때 누릅니다.
2 Off	화면을 끌 때 누릅니다.

3 숫자 버튼	화면 메뉴 조정에서 비밀번호를 입력하거나 MagicInfo 사용 시 이용됩니다.
4 DEL -/-- / GUIDE 버튼	"-" 버튼은 DTV 에서만 동작하며 DTV 에서 MMS(다중채널) 선택시 사용하는 버튼입니다. 프로그램 가이드를 보여줍니다. **참고** TV 튜너박스(별매품)를 연결하고 TV 모드에서만 사용하는 버튼입니다.
5 + VOL -	음량을 조절합니다.
6 SOURCE	연결된 외부 입력이나 **MagicInfo** 모드를 선택할 때 사용하세요.
7 D.MENU	TV 모드에서 TV 메뉴 화면을 켜거나 끌때 사용합니다. **참고** TV 튜너박스(별매품)를 연결하고 TV 모드에서만 사용하는 버튼입니다.
8 TOOLS	자주 사용하는 기능들을 간편하게 선택할 때 사용합니다. **참고** 이 제품에서는 지원하지 않는 버튼입니다.
9 상하좌우 조정 버튼	메뉴화면에서 메뉴를 상하좌우로 이동하거나 조정할 때 누릅니다.
10 *i* INFO	화면에 표시되고 있는 정보가 제품 화면의 왼쪽 상부 모서리에 표시됩니다.
11 색상 버튼 및 PC/DVI/HDMI/DP 선택 버튼	TV 모드에서는 채널 리스트 설정시 사용합니다. TV 를 제외한 나머지 모드에서는 PC, DVI, HDMI, DP 외부 입력을 직접 선택할 수 있습니다.
12 TTX/MIX	TV 채널에 관한 정보를 화면에 제공합니다. - Teletext 버튼 6, 7, 10, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 20 **참고** 이 제품에서는 지원하지 않는 버튼입니다.
13 MTS/DUAL	*MTS-* MTS (Multichannel Television Stereo) 모드를 선택하여 사용할 수 있습니다. 오디오타입 MTS/S_Mode 초기값

FM 스테레오	Mono	Mono	수동 조정
	Stereo	Mono ↔ Stereo	
	SAP	Mono ↔ SAP	Mono

DUAL-

TV 시청중 리모컨의 DUAL 버튼 사용으로 방송신호에 따라 STEREO/MONO, DUAL I / DUAL II,MONO/NICAM MONO/NICAM STEREO 를 사용할 수 있습니다.

참고

TV 튜너 박스를 장착하면 사용 가능합니다.

14 ENTER/PRE-CH

바로 전에 보던 채널을 선택할 때 사용합니다.

참고

TV 튜너박스(별매품)를 연결하고 TV 모드에서만 사용하는 버튼입니다.

15 MUTE

일시적으로 소리가 나지 않게 할 경우에 사용합니다.

화면의 왼쪽 아랫부분에 아이콘으로 표시됩니다.

음소거(조용히) 상태에서 MUTE 버튼을 한번 더 누르거나, + VOL - 를 누르면 다시 소리가 들립니다.

16 ∨ CH/P ∧

TV 모드시에 채널을 조정하는 직접 버튼입니다.

참고

TV 튜너박스(별매품)를 연결하고 TV 모드에서만 사용하는 버튼입니다.

17 TV

아날로그 TV 또는 디지털 TV 를 시청할 수 있습니다.

참고

TV 튜너박스(별매품)를 연결하고 TV 모드에서만 사용하는 버튼입니다.

18 MENU

메뉴화면을 켜고 끄거나, 조정메뉴화면에서 이전단계로 돌아갈 때 사용합니다.

19 RETURN

이전 메뉴로 이동할 때 사용합니다.

20 EXIT

메뉴화면 종료시에 사용합니다.

21 MagicInfo

MagicInfo 바로가기 버튼입니다.

참고

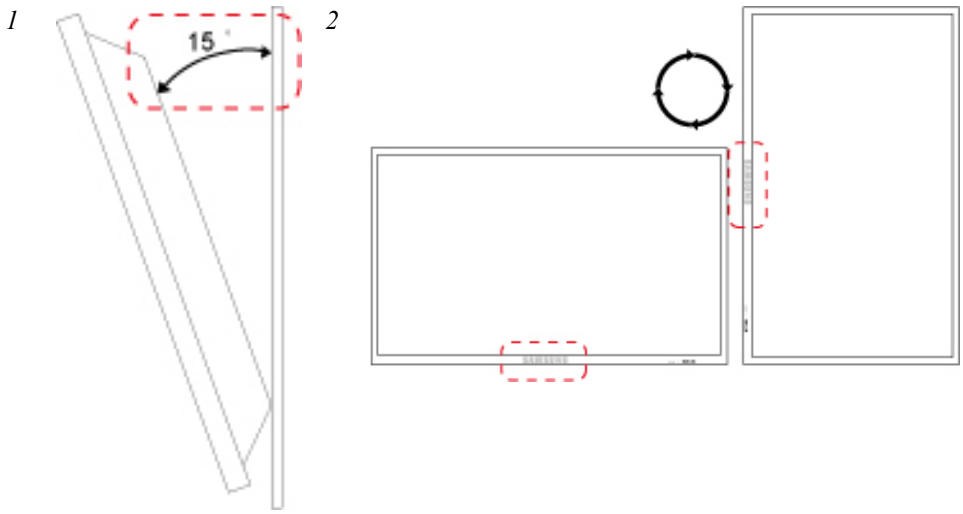
네트워크 박스를 장착하면 사용 가능합니다.

사용자 설치 가이드

참고

- 올바른 설치를 위해서는 삼성 전자의 전문 서비스를 받으세요.
- 삼성전자에서 지정하지 않은 설치 전문 업체에서 서비스를 받을 경우, 제품 보증기간이 적용되지 않습니다.
- 자세한 사항은 삼성전자 서비스센터로 문의하세요.

기울기 각도 및 회전

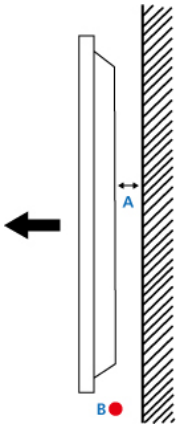


1. 제품의 기울기 각도는 수직 벽면으로부터 최대 20도까지 가능합니다.
2. 제품을 세로형(Portrait)으로 사용하려면 LED 표시등이 아래로 향하도록 시계방향으로 돌려주세요.

통풍 요건

1. 수직 벽걸이 설치 조건

<측면도>



A : 최소 40mm

B: 주변온도 측정점 < 35℃

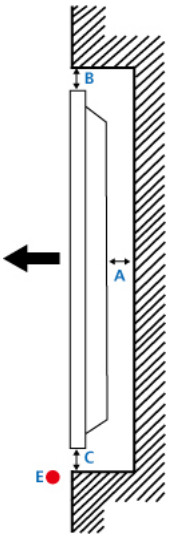
- 수직 벽면에 설치할 경우, 통풍이 잘 되도록 위 그림과 같이 벽면과 40mm 이상 거리를 유지하고, 주변 온도가 35℃를 넘지 않게 하세요.

참고

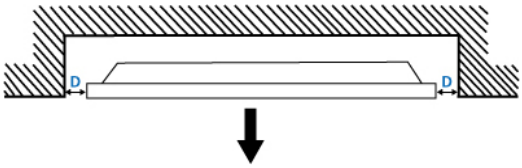
자세한 사항은 삼성전자 서비스센터로 문의하세요.

2. 벽면 매입형 설치 가이드

<측면도>



<평면도>



A : 최소 40mm

B : 최소 70mm

C : 최소 50mm

D : 최소 50mm

E : 주변온도 측정점 <35℃

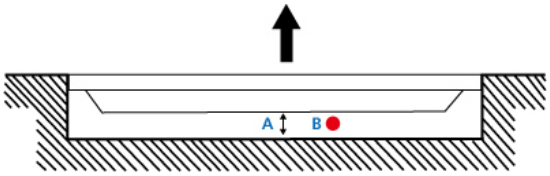
- 벽면에 매입형으로 설치할 경우, 통풍이 잘 되도록 위 그림과 같이 벽면과 일정 거리 이상을 유지하고, 주변 온도가 35℃를 넘지 않게 하세요.

참고

자세한 사항은 삼성전자 서비스센터로 문의하세요.

3. 바닥 매입형 설치 가이드

<측면도>



A : 최소 50mm

B: 주변온도 측정점 < 20℃

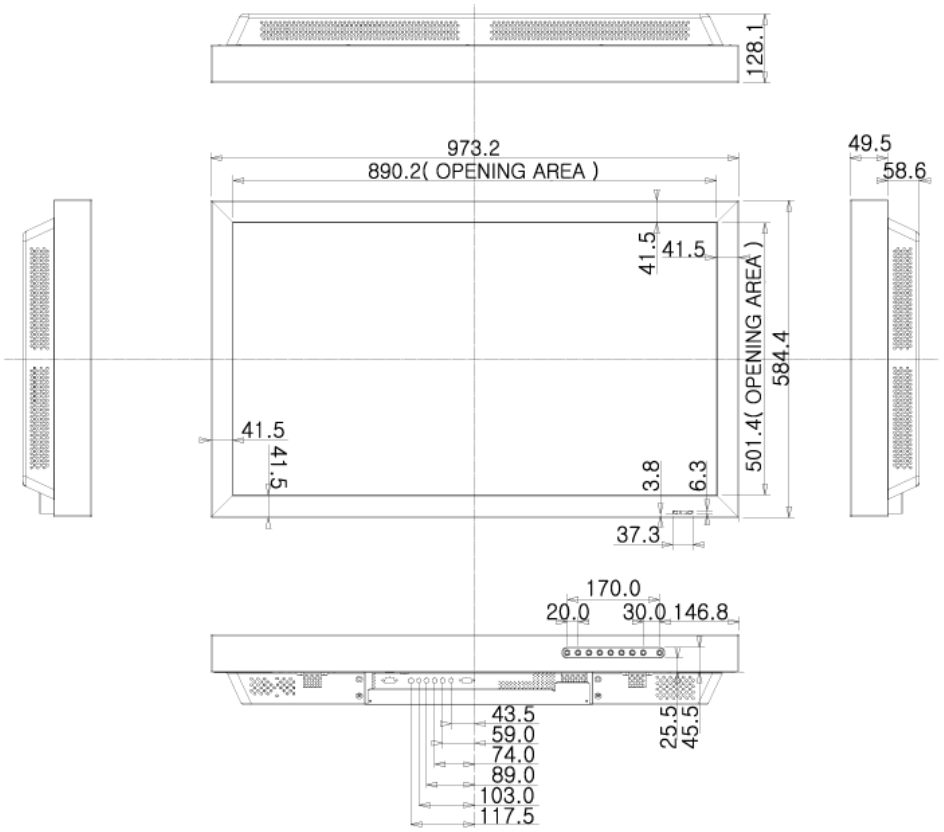
- 바닥에 매입형으로 설치할 경우, 통풍이 잘 되도록 위 그림과 같이 바닥과 50mm 이상 거리를 유지하고, 주변 온도가 20℃를 넘지 않게 하세요.

참고

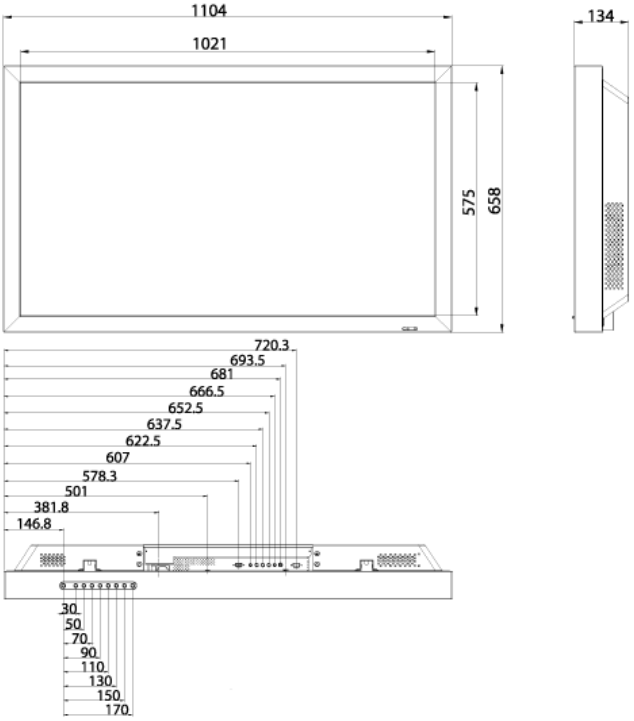
자세한 사항은 삼성전자 서비스센터로 문의하세요.

기구설계 도면

(400TS-3)



(460TS-3)

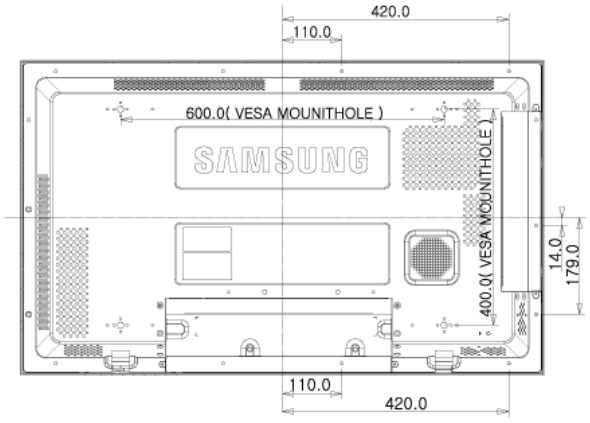


VESA 브라켓 설치

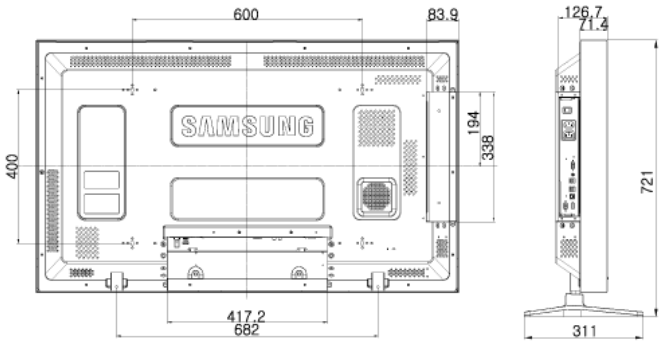
- VESA 설치는 국제 VESA 규격에 만족하게 설치해야 합니다.
- VESA 브라켓 구입 및 설치 문의: 거주 지역 내 삼성전자 대리점에 구입 신청을 하세요. 구입 신청을 하시면, 접수 후 설치 전문회사에서 방문하여 설치하여 드립니다.
- LCD 모니터를 이동시할 때에는 반드시 두 명 이상이 작업하세요.
- 소비자가 제품을 임의로 설치할 때 발생하는 제품의 파손이나 상해에 대해서는 삼성전자에서 책임지지 않습니다.

설치 치수

(400TS-3)



(460TS-3)



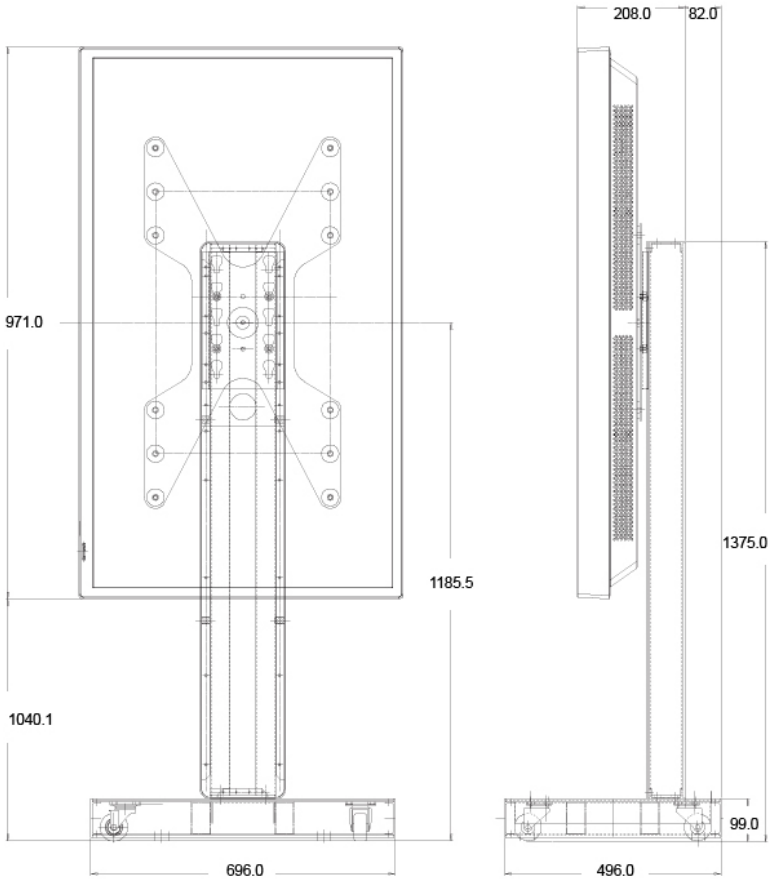
주의

벽걸이 고정시 사용되는 나사는 직경 6mm, 길이 최소 8mm ~ 최대 12mm 에 허용되는 Machine 나사만 사용하세요.

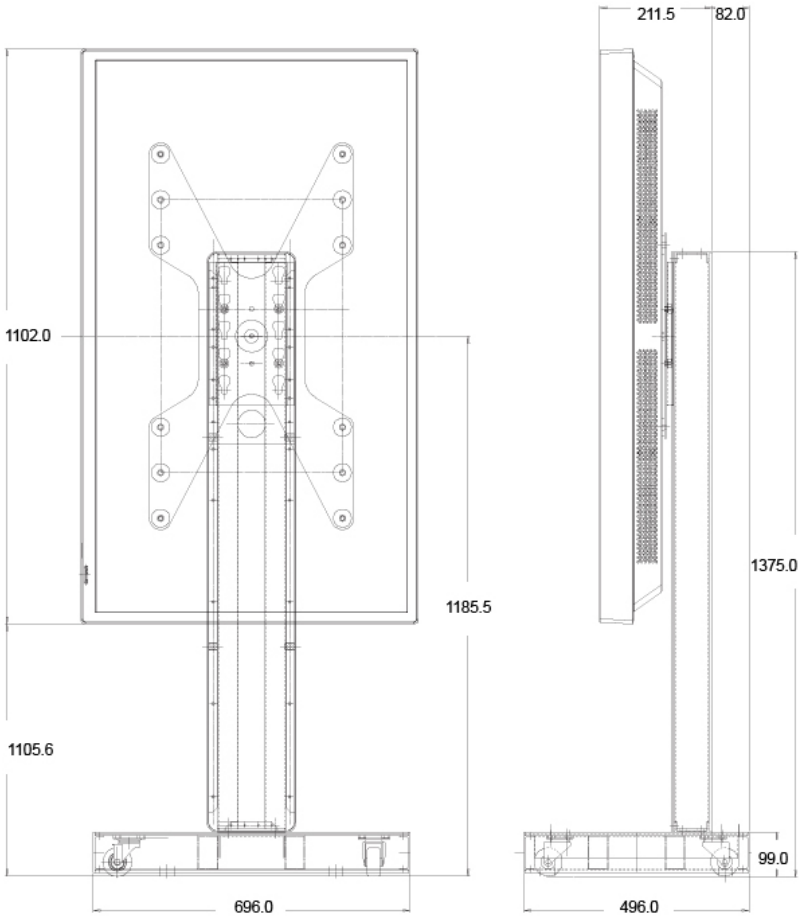
구성품 (별매품)

- 웰컴보드 포함 치수

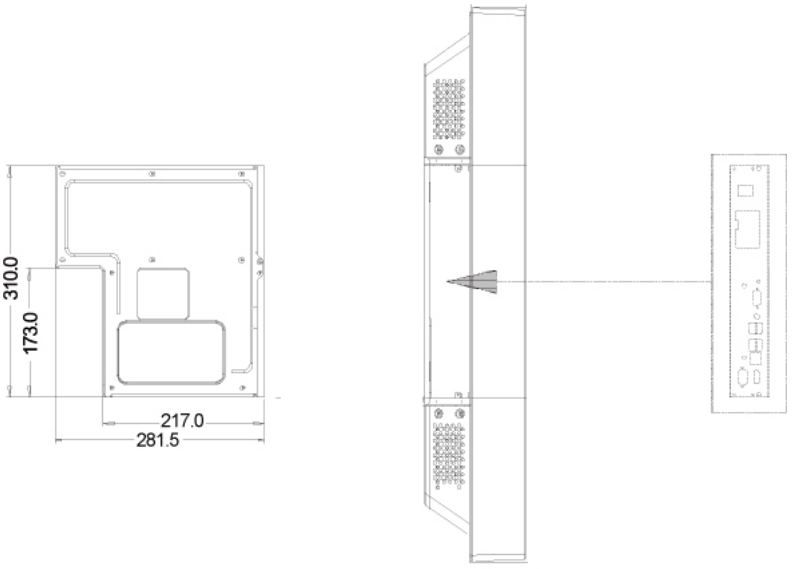
(400TS-3)



(460TS-3)



- 기타 액세서리 포함 치수



벽걸이 설치 방법

- 벽걸이를 벽에 설치시에는 전문 설치 업자에게 의뢰하세요.

- 소비자가 제품을 임의로 설치할 때 발생하는 제품의 파손이나 상해에 대해서는 삼성전자에서 책임지지 않습니다.
- 체결 방법은 시멘트 벽 기준 체결방법입니다. 석고보드나 나무 등 기타 다른 벽체에 고정시 고정강도가 약해서 제품이 바닥에 떨어질 우려가 있습니다.

구성품

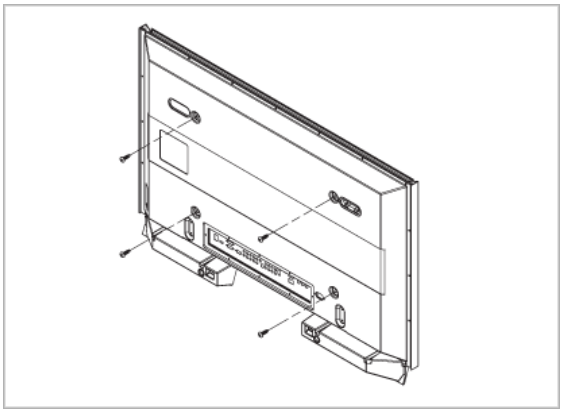
벽걸이 설치할 때 반드시 제공되는 구성품 및 부품을 사용하세요.

벽걸이 브라켓(1개) | 힌지(왼쪽1개,오른쪽1개) | 걸이용 플라스틱(4개) | 나사(A) (11 개) | 나사(B) (4 개) | 앵커(11 개)

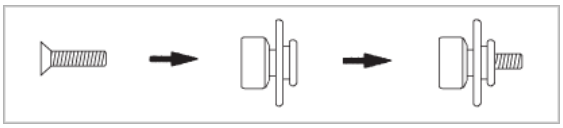
본체를 벽걸이 브라켓에 고정하는 방법

본체의 외관 형태가 그림과 다를 수 있습니다.(걸이용 플라스틱 + 나사 조립 및 설치 방법은 동일함)

1. 본체의 뒷면에 있는 나사 4개를 제거하세요.



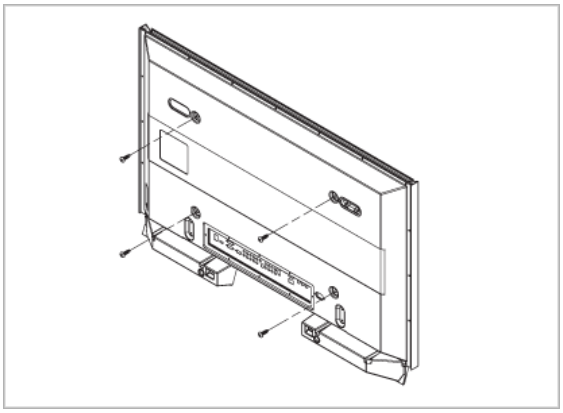
2. 걸이용 플라스틱에 나사 B 를 결합하세요.



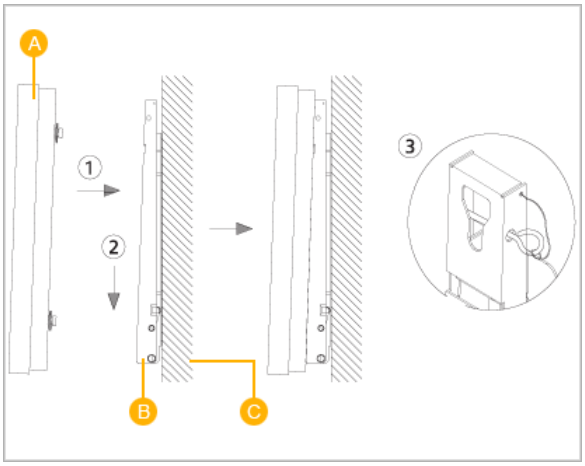
Notice

- 본체를 벽걸이에 걸은 후에 걸이용 플라스틱이 모두 완전하게 걸렸는지 좌, 우 측면에서 필히 확인하세요.
- 설치할 때 혹은 각도를 조절할 때 손가락이 끼일 수 있으니 조심하세요.
- 벽걸이 브라켓이 벽에 단단하게 고정되어 있지 않으면 본체가 떨어져 다칠 수 있으니 단단하게 고정하세요.

3. 2의 그림과 같이 결합된 상태(걸이용 플라스틱 + 나사 B)의 나사 4개를 본체 뒷면에 단단하게 조여주세요.



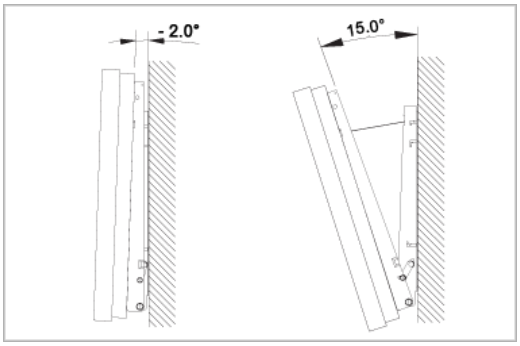
4. 안전핀(3)을 제거 후 본체의 홀더 4개를 벽걸이의 홈에 맞춰 넣은 후에 (1)아래로 내려 (2) 본체를 벽걸이에 완전하게 걸으세요. 본체가 벽걸이에서 이탈되지 않도록 (3)과 같이 반드시 안전핀으로 조이세요.



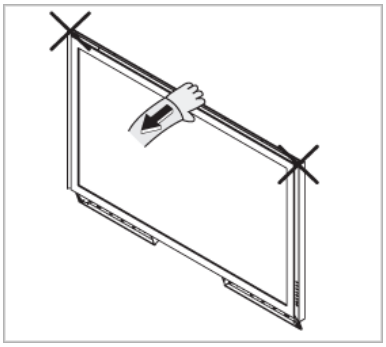
A - 본체
B - 벽걸이 브라켓
C - 벽

벽걸이 각도 조정 방법

벽걸이를 벽에 고정하기 전에 각도를 -2°로 조정 한 후에 벽걸이를 벽면에 고정하세요.



1. 본체를 벽걸이 브라켓에 고정하세요.
2. 브라켓에 고정된 본체 가운데 상단을 잡고 화살표 방향으로 전면으로 당겨서 각도를 조절하세요.
3. 각도조절은 -2° ~ 15°까지 임의로 조정 할 수 있습니다.



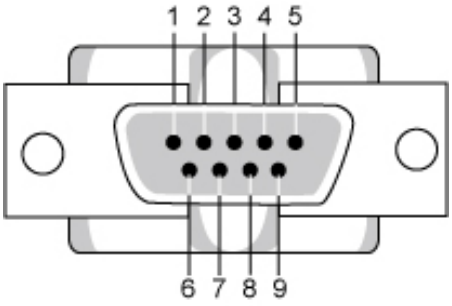
각도 조절시 본체의 좌, 우측이 아닌 중앙부를 당기세요.

원격 제어 (RS232C)

케이블 연결

인터페이스	RS232C(9 pin)
핀	TxD(No.2) RxD(No.3) GND(No.5)
비트 속도	9600 bps
데이터 비트	8 bit
패리티	None
정지 비트	1 bit
흐름 제어	None
최대 길이	15 m (only shielded type)

- 핀 할당

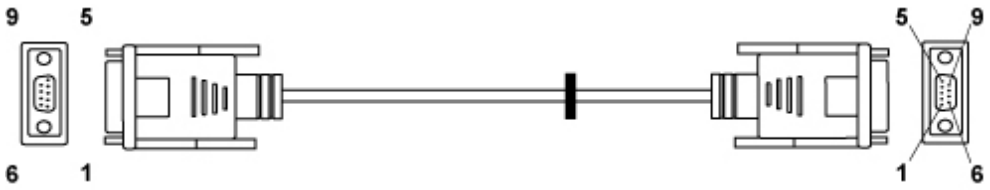


핀	신호
1	데이터 캐리어 감지
2	수신된 데이터
3	전송된 데이터
4	데이터 터미널 준비
5	신호 접지
6	데이터 세트 준비
7	요청 보내기
8	Clear to Send
9	Ring Indicator

- RS232C 케이블

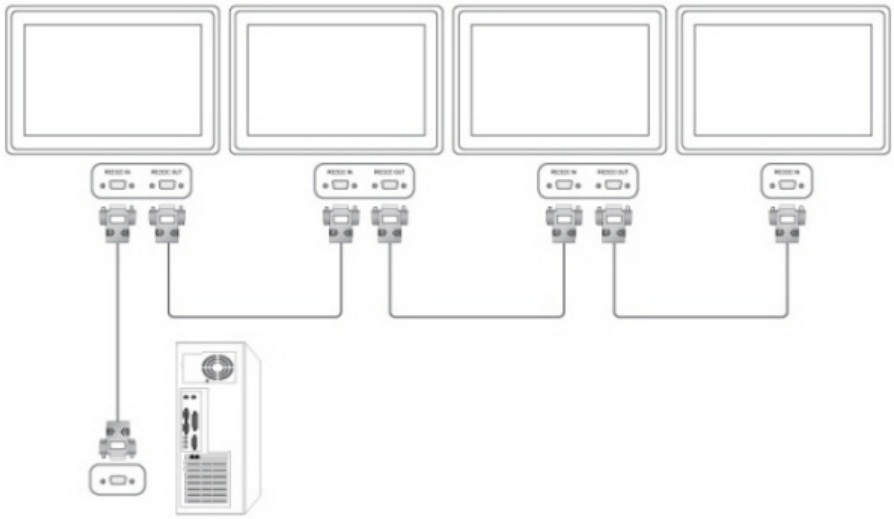
커넥터 : 9-핀 D-Sub

케이블 : 십자가 (reversed) 케이블



-P1-		-P1-		-P2-		-P2-
암	Rx	2	--------->	3	Rx	암
	Tx	3	<---------	2	Tx	
	Gnd	5	----------	5	Gnd	

- 연결 방법



제어 코드

- 제어 상태 보기(Get 제어 명령어)

헤더	명령	ID	데이터 길이	체크섬
0xAA	명령 형식		0	

- 제어하기(Set 제어 명령어)

헤더	명령	ID	데이터 길이	데이터	체크섬
0xAA	명령 형식		1	값	

- 명령어

No.	명령 형식	명령	값 범위
1	전원 제어	0x11	0~1
2	볼륨 제어	0x12	0~100
3	입력 소스 제어	0x14	-

4	화면 모드 제어	0x18	-
5	화면 크기 제어	0x19	0~255
6	PIP on/off 제어	0x3C	0~1
7	자동 조정 제어	0x3D	0
8	비디오 벽 모드 제어	0x5C	0~1
9	안전 잠금	0x5D	0~1

- ID 는 부여받은 ID 의 16진수 표현을 하면 되나, ID 0 만큼은 0xFF 로 하여야 한다.

- 모모든 통신은 16진수로 이루어지며, 체크섬은 헤더를 제외한 나머지를 더한 값입니다. 만약 아래와 같이 11+FF+01+01=112 와 같이 두자리를 초과하는 경우에는 맨 앞자리 숫자는 버립니다.

예) Power On & ID=0

헤더	명령	ID	데이터 길이	데이터 1	체크섬
0xAA	0x11		1	Power	

헤더	명령	ID	데이터 길이	데이터 1	12
0xAA	0x11		1	1	

- 만약 Serial Cable 로 연결된 모든 기기를 ID 에 관계없이 한꺼번에 제어하고 싶다면, ID 부분을 "0xFE"로 설정하고 명령어를 전송하게 됩니다. 이때 각각의 기기들의 명령이 수행이 되나 ACK 는 읍답하지 않습니다.

- 전원 제어

  - 기능

    PC 를 이용하여 TV /모니터의 전원을 켜거나 끌 수 있습니다.

  - 전원 상태 보기 (Get Power ON/OFF Status)

헤더	명령	ID	데이터 길이	체크섬
0xAA	0x11		0	

  - 전원 ON/OFF 설정하기 (Set Power ON/OFF)

헤더	명령	ID	데이터 길이	데이터	체크섬
0xAA	0x11		1	Power	

    Power : TV / 모니터에 설정할 전원 코드

    1 : Power ON

    0 : Power OFF

  - Ack

헤더	명령	ID	데이터 길이	Ack/Nak	r-CMD	Val1	체크섬
0xAA	0xFF		3	'A'	0x11	Power	

Power : 상동

- Nak

헤더	명령	ID	데이터 길이	Ack/Nak	r-CMD	Val1	체크섬
0xAA	0xFF		3	'N'	0x11	ERR	

ERR : 발생된 오류가 무엇인지 나타내는 에러 코드

- 볼륨 제어

  - 기능

    PC 를 사용하여 TV/모니터의 음량을 변경할 수 있습니다.

  - 볼륨 상태 보기 (Get volume Status)

헤더	명령	ID	데이터 길이	체크섬
0xAA	0x12		0	

  - 볼륨 설정하기 (Set Volume)

헤더	명령	ID	데이터 길이	데이터	체크섬
0xAA	0x12		1	Volume	

Volume : TV / Monitor 에 설정할 볼륨 값 코드 (0 ~ 100)

  - Ack

헤더	명령	ID	데이터 길이	Ack/Nak	r-CMD	Val1	체크섬
0xAA	0xFF		3	'A'	0x12	Volume	

Volume : 상동

  - Nak

헤더	명령	ID	데이터 길이	Ack/Nak	r-CMD	Val1	체크섬
0xAA	0xFF		3	'N'	0x12	ERR	

ERR : 발생된 오류가 무엇인지 나타내는 코드

- 입력 소스 제어

  - 기능

    PC 를 사용하여 TV/모니터의 입력 소스를 변경할 수 있습니다.

- 입력 소스 상태(Get In Put Source Status)

헤더	명령	ID	데이터 길이	체크섬
0xAA	0x14		0	

- 입력 소스 설정 (Set Input Source)

헤더	명령	ID	데이터 길이	데이터	체크섬
0xAA	0x14		1	Input Source	

Input Source : TV / 모니터에 설정할 입력 소스 코드

0x14	PC
0x1E	BNC
0x18	DVI
0x0C	외부입력
0x04	S-영상
0x08	컴포넌트
0x20	MagicInfo
0x1F	DVI_영상
0x30	RF(TV)
0x40	DTV
0x21	HDMI1
0x22	HDMI1_PC
0x23	HDMI2
0x24	HDMI2_PC
0x25	DisplayPort

경고

DVI_영상, HDMI1_PC, HDMI2_PC 의 3가지 항목은 Set 명령어와 함께 사용할 수 없습니다. Get 명령어에 대해서만 응답합니다.

MagicInfo 의 경우 MagicInfo 가 포함된 모델만 가능합니다.

RF(TV), DTV 의 우 TV 가 포함된 모델만 가능합니다.

- Ack

헤더	명령	ID	데이터 길이	Ack/Nak	r-CMD	Val1	체크섬
0xAA	0xFF		3	‘A’	0x14	Input Source	

Input Source: 상동

- Nak

헤더	명령	ID	데이터 길이	Ack/Nak	r-CMD	Val1	체크섬
0xAA	0xFF		3	'N'	0x14	ERR	

ERR : 발생된 오류가 무엇인지 나타내는 코드

- 화면

  - 기능

    PC 를 사용하여 TV / 모니터의 화면 모드를 변경할 수 있습니다.

    Video Wall 이 켜져 있을 때에는 제어할 수 없습니다.

    경고

    TV 가 포함된 모델에서만 사용 가능합니다.

  - 화면 상태 보기(Get Screen Mode Status)

헤더	명령	ID	데이터 길이	체크섬
0xAA	0x18		0	

  - 화면크기 설정하기(Set Picture Size)

헤더	명령	ID	데이터 길이	데이터	체크섬
0xAA	0x18		1	Screen Mode	

Screen Mode: TV/모니터의 상태를 설정하는 코드

0x01	16 : 9
0x04	Zoom
0x31	Wide Zoom
0x0B	4 : 3

  - Ack

헤더	명령	ID	데이터 길이	Ack/Nak	r-CMD	Val1	체크섬
0xAA	0xFF		3	'A'	0x18	Screen Mode	

Screen Mode: 상동

  - Nak

헤더	명령	ID	데이터 길이	Ack/Nak	r-CMD	Val1	체크섬
0xAA	0xFF		3	'N'	0x18	ERR	

ERR : 발생된 오류가 무엇인지 나타내는 코드

- 화면 크기 제어

  - 기능

    PC 를 사용하여 TV/모니터 스크린 크기를 바꿀 수 있습니다.

  - 스크린 크기 보기(Get Screen Size Status)

헤더	명령	ID	데이터 길이	체크섬
0xAA	0x19		0	

  - Ack

헤더	명령	ID	데이터 길이	Ack/Nak	r-CMD	Val1	체크섬
0xAA	0xFF		3	‘A’	0x19	Screen Size	

    Screen Size: TV / 모니터의 화면 크기(범위 : 0 ~ 255, 단위: Inch)

  - Nak

헤더	명령	ID	데이터 길이	Ack/Nak	r-CMD	Val1	체크섬
0xAA	0xFF		3	‘N’	0x19	ERR	

    ERR : 발생된 오류가 무엇인지 나타내는 코드

- PIP 전원 제어

  - 기능

    PC 를 사용하여 TV / 모니터의 PIP 를 켜거나 끌 수 있습니다.

    Video Wall 이 On 되어있는 경우 제어할 수 없습니다.

    MagicInfo 에서는 동작하지 않습니다.

  - PIP 전원 상태 보기(Get the PIP ON / OFF Status)

헤더	명령	ID	데이터 길이	체크섬
0xAA	0x3C		0	

  - PIP 전원 설정하기(Set the PIP ON / OFF)

헤더	명령	ID	데이터 길이	데이터	체크섬
0xAA	0x3C		1	PIP	

    PIP : TV/모티터에 PIP 의 전원을 설정할 수 있는 코드

    1 : PIP ON

0 : PIP OFF

- Ack

헤더	명령	ID	데이터 길이	Ack/Nak	r-CMD	Val1	체크섬
0xAA	0xFF		3	'A'	0x3C	PIP	

PIP : 상동

- Nak

헤더	명령	ID	데이터 길이	Ack/Nak	r-CMD	Val1	체크섬
0xAA	0xFF		3	'N'	0x3C	ERR	

ERR : 발생된 오류가 무엇인지 나타내는 코드

- 자동 조정 제어(PC, BNC Only)

  - 기능

    PC 를 사용하여 PC 체계의 화면을 자동으로 조정할 수 있습니다.

  - 자동 조절 상태 보기(Get Auto Adjustment Status)

  - 자동 조정 설정하기(Set Auto Adjustment)

헤더	명령	ID	데이터 길이	데이터	체크섬
0xAA	0x3D		1	Auto Adjust-ment	

Auto Adjustment : 0x00 (항상 같음)

  - Ack

헤더	명령	ID	데이터 길이	Ack/Nak	r-CMD	Val1	체크섬
0xAA	0xFF		3	'A'	0x3D	Auto Ad-justment	

  - Nak

헤더	명령	ID	데이터 길이	Ack/Nak	r-CMD	Val1	체크섬
0xAA	0xFF		3	'N'	0x3D	ERR	

ERR : 발생된 오류가 무엇인지 나타내는 코드

- Video Wall 모드 제어

  - 기능

    PC 를 사용하여 TV/모니터의 Video Wall 모드로 전환할 수 있습니다.

    Video Wall 이 켜져 있는 TV / 모니터만 가능합니다.

    MagicInfo 에서는 동작하지 않습니다.

  - Video Wall 모드 보기(Get Video Wall Mode)

헤더	명령	ID	데이터 길이	체크섬
0xAA	0x5C		0	

  - Video Wall 설정하기(Set Video Wall Mode)

헤더	명령	ID	데이터 길이	데이터	체크섬
0xAA	0x5C		1	Video Wall Mode	

    Video Wall Mode : TV / 모니터를 Video Wall 모드로 설정할 코드

    1 : **확장 화면**

    0 : **최적 화면**

  - Ack

헤더	명령	ID	데이터 길이	Ack/Nak	r-CMD	Val1	체크섬
0xAA	0xFF		3	'A'	0x5C	Video Wall Mode	

    Video Wall Mode : 상동

  - Nak

헤더	명령	ID	데이터 길이	Ack/Nak	r-CMD	Val1	체크섬
0xAA	0xFF		3	'N'	0x5C	ERR	

    ERR : 발생된 오류가 무엇인지 나타내는 코드

- 안전 잠금

  - 기능

    PPC 를 사용하여 TV/모니터의 안전 잠금 기능을 켜거나 끌 수 있습니다.

    전원 여부와 상관없이 동작할 수 있습니다.

- 안전 장치 보기(Get Safety Lock Status)

헤더	명령	ID	데이터 길이	체크섬
0xAA	0x5D		0	

- 안전 장치 설정하기(Set Safety Lock Enable / Disable)

헤더	명령	ID	데이터 길이	데이터	체크섬
0xAA	0x5D		1	Safety Lock	

Safety Lock : TV / 모니터에 설정할 안전 잠금 코드

1 : ON

0 : OFF

- Ack

헤더	명령	ID	데이터 길이	Ack/Nak	r-CMD	Val1	체크섬
0xAA	0xFF		3	'A'	0x5D	Safety Lock	

Safety Lock : 상동

- Nak

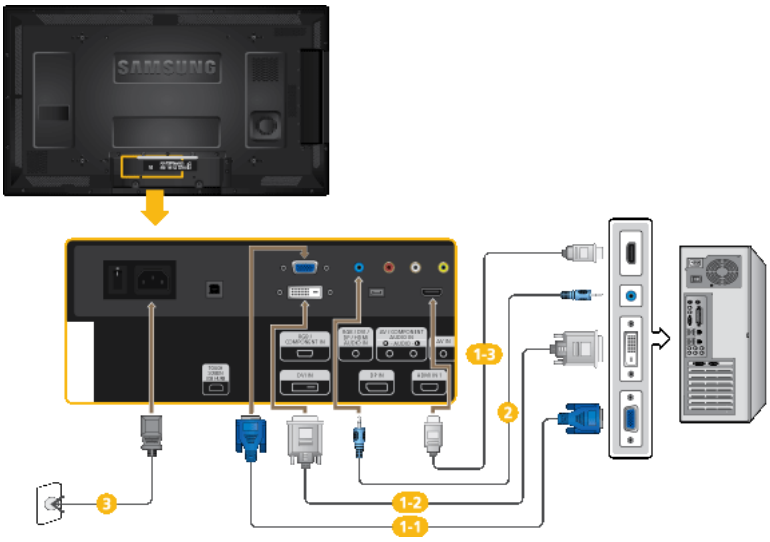
헤더	명령	ID	데이터 길이	Ack/Nak	r-CMD	Val1	체크섬
0xAA	0xFF		3	'N'	0x5D	ERR	

ERR : 발생된 오류가 무엇인지 나타내는 에러 코드

제품 연결 및 사용

제품에 따라 색상 및 형상이 다를 수 있으며 규격내용은 성능개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

컴퓨터와 연결하기



1 컴퓨터와 제품을 연결할 수 있는 방법은 여러가지 방법이 있습니다.

아래 설명 중 하나를 선택하세요.

1-1 그래픽카드에서 D-Sub(아날로그) 출력을 사용할 경우

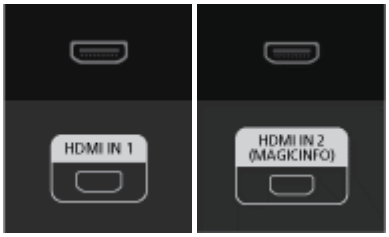
- D-Sub 케이블로 제품의 *[RGB/COMPONENT IN]* 단자와 컴퓨터의 D-Sub 단자를 연결하세요.

1-2 그래픽카드에서 DVI(디지털) 출력을 사용할 경우.

- DVI 케이블로 제품의 *[DVI IN]* 단자와 PC 의 DVI 단자를 연결하세요.

1-3 그래픽카드에서 HDMI(디지털) 출력을 사용할 경우.

- HDMI 케이블로 제품의 *[HDMI IN 1] / [HDMI IN 2]* 단자와 PC 의 HDMI 단자를 연결하세요.



참고

HDMI 케이블로 PC 와 연결할 때는 **외부입력 목록**에서 **HDMI1** / **HDMI2** 를 선택합니다.

외부입력 편집에서 **HDMI1** / **HDMI2** 선택 후 PC 로 선택해야 정상적인 PC 화면과 음향이 출력 됩니다.

단, DVI Device 로 선택시에는 음향은 2 번 내용과 같이 연결하였을 경우 가능합니다.

2 소리 연결케이블로 제품과 컴퓨터의 음향 출력단자를 연결하세요.

3 전원케이블을 220V 또는 110V 전용 콘센트에 꽂아 사용하세요. 전원 스위치를 켜세요.

참고

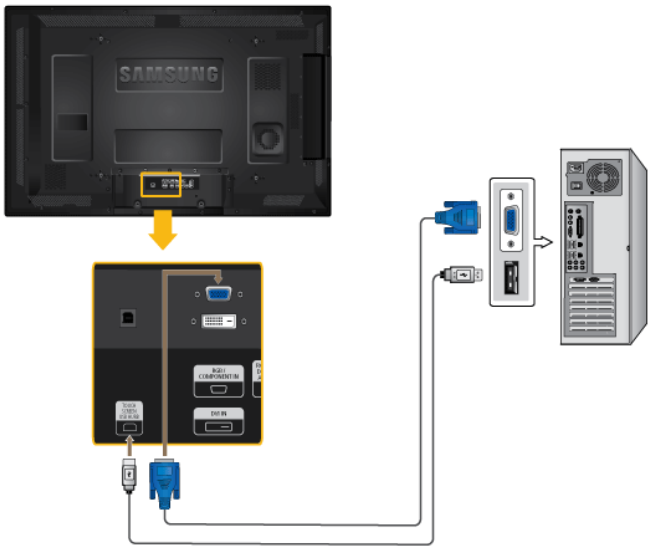
별매품을 구입하시려면 삼성전자 서비스센터로 연락하세요.

PC 로 연결하여 TOUCH SCREEN 사용하기

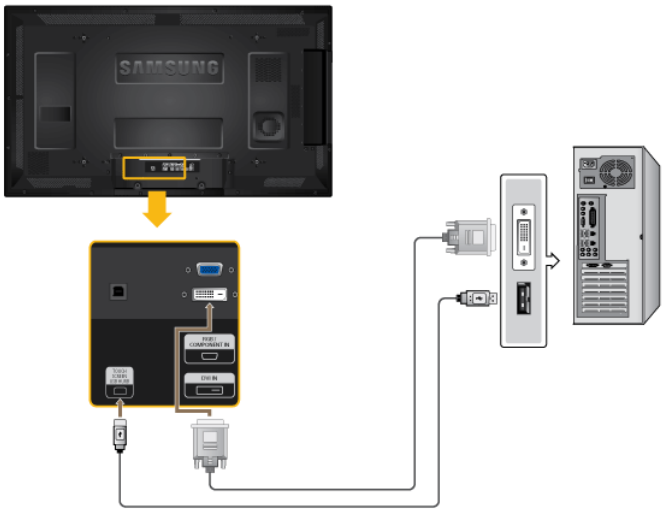
터치 스크린 기능을 사용할 경우 D-Sub 케이블(또는 HDMI 케이블, HDMI - DVI 케이블)과 USB 케이블을 동시에 연결하고 터치 스크린 드라이버를 설치 한 후 터치 모니터를 "기본 모니터"로 설정하세요.

사용하는 PC 에 맞는 연결 방법을 선택하여 사용하세요.

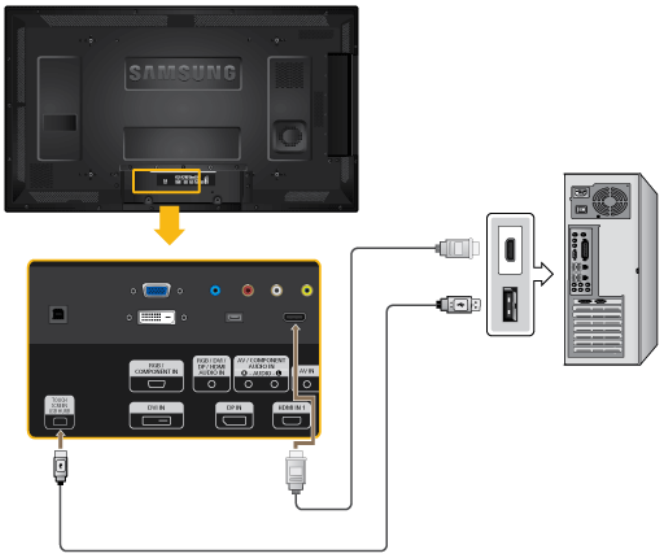
- 그래픽 카드에서 D-Sub(아날로그) 출력을 사용할 경우
  - D-Sub 케이블로 제품의 [RGB/COMPONENT IN] 단자와 PC 의 D-Sub 단자를 연결하세요
  - USB 케이블로 제품의 [TOUCH SCREEN USB HUB] 단자와 PC 의 USB 단자를 연결하세요.



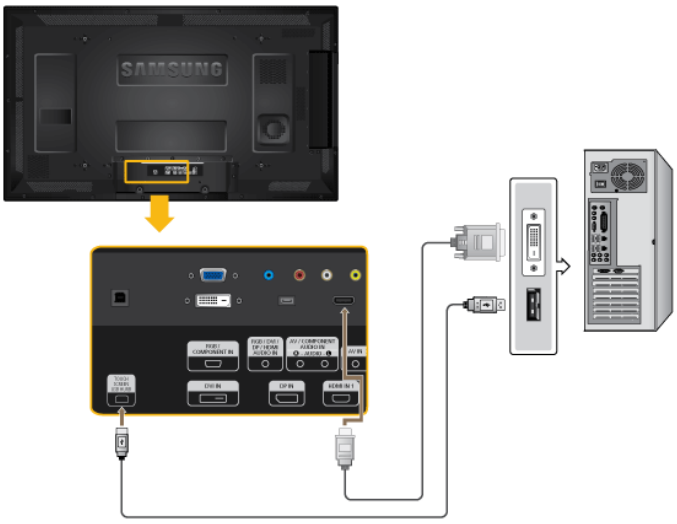
- 그래픽 카드에서 DVI 출력을 사용할 경우(DVI 케이블을 사용할 경우)
  - DVI 케이블로 제품의 [DVI IN] 단자와 PC 의 DVI 단자를 연결하세요.
  - USB 케이블로 제품의 [TOUCH SCREEN USB HUB] 단자와 PC 의 USB 단자를 연결하세요.



- 그래픽 카드에서 HDMI 출력을 사용할 경우
  - HDMI 케이블로 제품의 [HDMI IN 1] / [HDMI IN 2] 단자와 PC 의 HDMI 단자를 연결하세요.
  - USB 케이블로 제품의 [TOUCH SCREEN USB HUB] 단자와 PC 의 USB 단자를 연결하세요



- 그래픽 카드에서 DVI 출력을 사용할 경우(HDMI-DVI 케이블을 사용할 경우)
  - HDMI - DVI 케이블로 제품의 [HDMI IN 1] / [HDMI IN 2] 단자와 PC 의 DVI 단자를 연결하세요.
  - USB 케이블로 제품의 [TOUCH SCREEN USB HUB] 단자와 PC 의 USB 단자를 연결



참고

- Multi-Touch 기능은 운영체제가 Vista 64bit, Windows7 은 지원하지 않습니다.
- 신개념 touch 방식으로 근접상태에서도 동작이 가능하니 무리한 힘으로 화면을 터치 하지 않으셔도 됩니다.
- 거친 막대기나 금속 제품으로 터치시 표면에 스크레치가 발생할 수 있습니다. 터치전용 스타일러스 펜을 사용하세요.
- 터치 스크린 표면에 먼지나 습기 등 이물질이 있는 경우 터치 오동작이 발생할 수 있습니다. 표면과 테두리는 부드러운 천으로 자주 청소해 주세요.
- 터치면에 강한 충격을 가하면 표면이 깨질수 있으니 주의하세요.

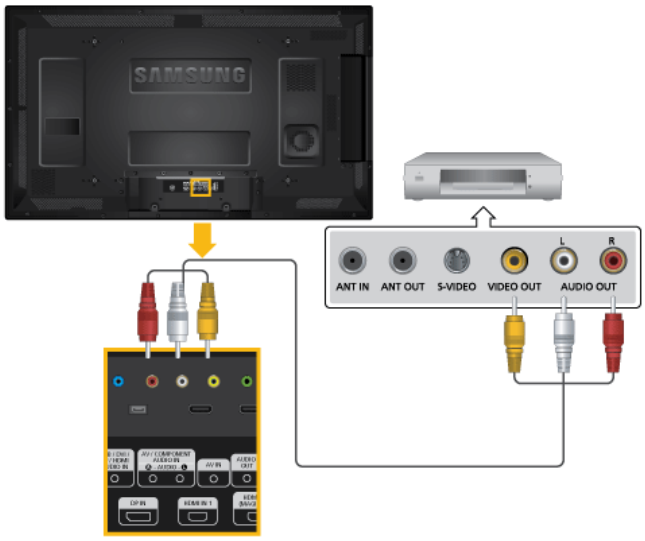
- USB 장치를 연결하거나 해제할 때 MicroSoft 에서 권장하는 USB 장치 안전제거 및 설치 방법에 따라 정상적으로 사용하세요. 만약, USB 를 연결한 후 Touch Screen 동작이나 음향출력에 문제가 있을 경우 USB 케이블을 다시 연결하거나, 연결포트를 변경하세요.

다른 장치와 연결하기

참고

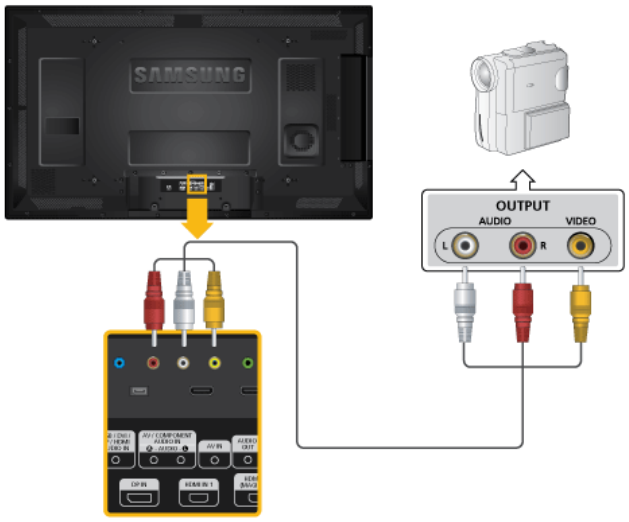
- DVD, VCR 또는 캠코더와 같은 AV 외부입력 장치가 있을 경우는 AV 장치 연결단자에 연결할 수 있습니다. 전원만 연결되어 있으면 이 연결만으로도 비디오 시청이 가능합니다.
- 제품 뒷면의 형상은 구입하신 제품에 따라 약간씩 다를 수 있습니다.

AV 장치와 연결하기



1. 소리 연결케이블로 DVD, VCR 과 같은 외부장치의 음향 출력단자와 제품의 [*AV/COMPONENT AUDIO IN [R-AUDIO-L]*] 단자를 연결하세요.
2. 영상케이블로 외부장치의 영상 출력단자와 제품의 [*AV IN*] 단자를 연결하세요.
3. DVD, VCR 에 DVD 또는 테이프를 넣고 동작시키시면 됩니다.
4. 제품이나 리모컨의 *SOURCE* 버튼을 눌러 "***외부입력***"을 선택하세요.

캠코더와 연결하기



1. 캠코더의 영상 출력단자를 찾으세요. (캠코더의 옆면 또는 뒷면에 있습니다.)

   영상케이블로 캠코더의 영상 출력단자와 제품의 [*AV IN*] 입력단자를 연결하세요.

2. 소리 연결케이블로 캠코더의 음향 출력단자와 제품의 [*AV/COMPONENT AUDIO IN [R-AUDIO-L]*] 단자를 연결하세요.

3. 제품이나 리모컨의 *SOURCE* 버튼을 눌러 "***외부입력***"을 선택하세요.

4. 테이프를 넣고 재생 버튼을 누르세요.

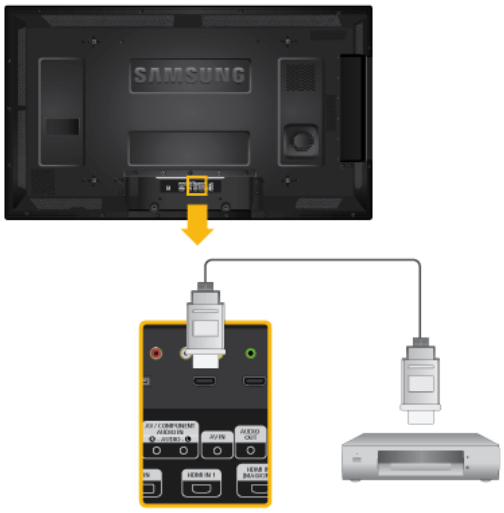
참고

소리 연결케이블과 영상케이블은 일반적으로 캠코더와 함께 제공됩니다.

(누락된 품목이 있으면 구입한 판매점에 연락하세요.)

스테레오 캠코더는 두 개의 케이블로 연결해야 합니다.

HDMI 케이블로 연결하기



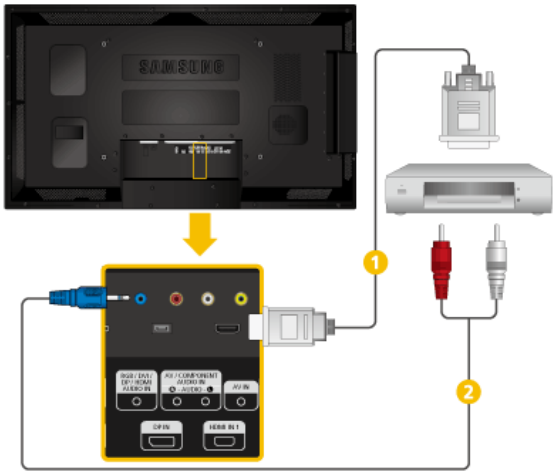
1. HDMI 케이블로 디지털 기기의 HDMI 출력 단자와 제품의 *[HDMI IN 1]* / *[HDMI IN 2 (MAGICINFO)]* 단자를 연결 하세요.

2. 제품이나 리모컨의 SOURCE 버튼을 눌러 "**HDMI1** / **HDMI2**"를 선택하세요.

참고

HDMI 음향은 PCM 포맷만 지원합니다.

DVI - HDMI 케이블로 연결하기

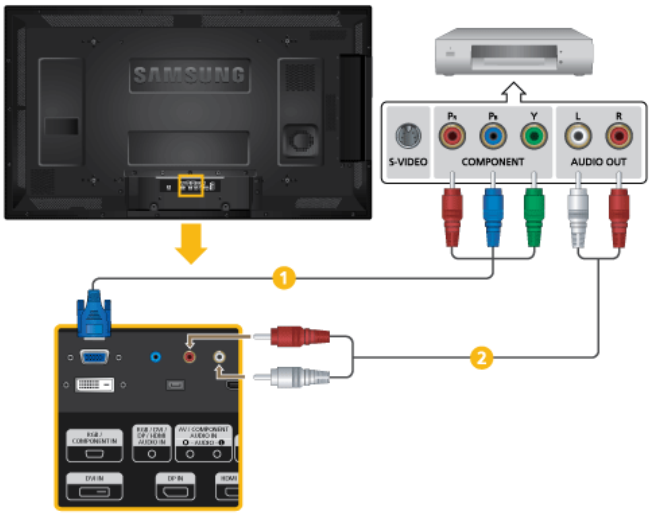


1. DVI-HDMI 케이블로 디지털기기의 DVI 출력 단자와 제품의 *[HDMI IN 1]* / *[HDMI IN 2 (MAGICINFO)]* 단자를 연결 하세요.

2. RCA 케이블(PC 용)의 붉은색, 흰색 케이블을 디지털 기기의 음향 출력 단자에 색상을 맞춰 연결하고 반대쪽 케이블은 제품의 [*RGB/DVI/DP/HDMI AUDIO IN*] 단자와 연결하세요.

3. 제품이나 리모컨의 SOURCE 버튼을 눌러 "**HDMI1 / HDMI2**"를 선택하세요.

DVD 플레이어와 연결하기



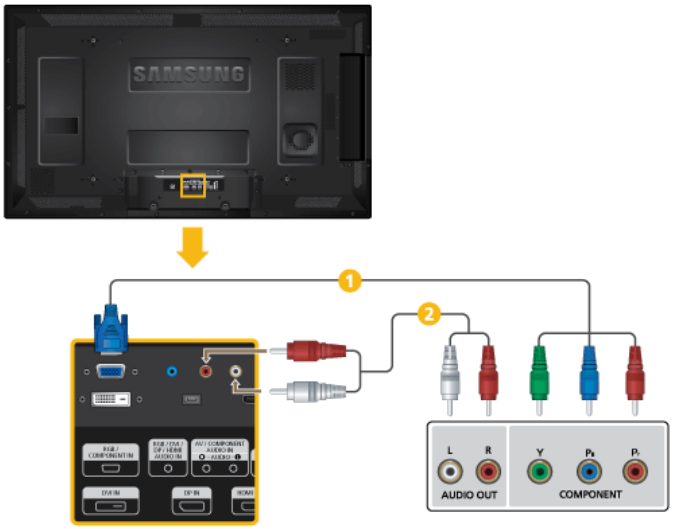
1. RGB-컴포넌트케이블로 DVD 플레이어의 영상 출력 단자와 제품의 *[RGB/COMPONENT IN]*단자를 연결하세요.

2. 소리 연결케이블로 DVD 플레이어의 음향 출력단자와 제품의 *[AV/COMPONENT AUDIO IN [R-AUDIO-L]]* 단자를 연결하세요.

참고

- 제품이나 리모컨의 *SOURCE* 버튼을 눌러 "**컴포넌트**"를 선택하세요
- DVD 를 넣고 재생 버튼을 누르세요.
- RGB-컴포넌트케이블은 별매품 입니다.
- 정확한 사용법은 DVD 플레이어 설명서를 참조하세요.

DTV 셋톱박스와 연결하기



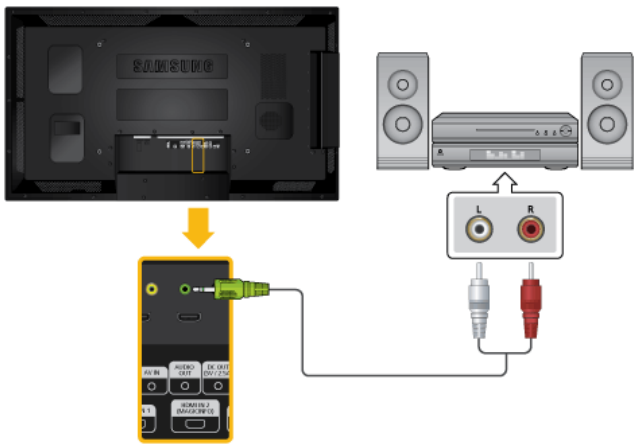
1. RGB-컴포넌트케이블로 셋톱박스의 영상 출력 단자와 제품의 *[RGB/COMPONENT IN]*단자를 연결하세요.

2. 소리 연결케이블로 셋톱박스의 음향 출력단자와 제품의 *[AV/COMPONENT AUDIO IN [R-AUDIO-L]* 단자를 연결하세요.

참고

- 제품이나 리모컨의 *SOURCE* 버튼을 눌러 **"컴포넌트"**를 선택하세요.
- 정확한 사용법은 셋톱박스 사용설명서를 참조하세요.

오디오 시스템 연결하기



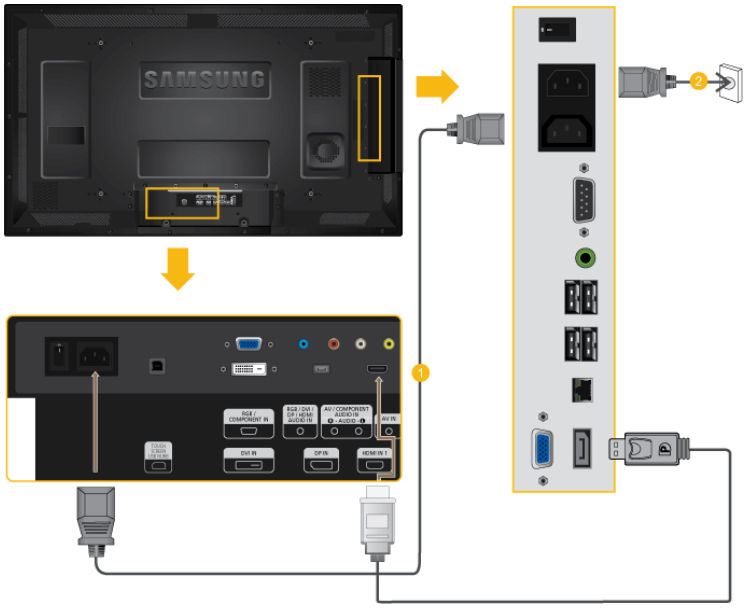
1. 소리연결케이블로 오디오 시스템의 음향 입력 단자와 제품의 *[AUDIO OUT]*을 연결하세요.

네트워크 박스 연결하기 (별매품)

참고

- 네트워크 박스는 별매품입니다.
- 네트워크 박스의 구매 및 설치는 삼성전자에 문의하시기 바랍니다.

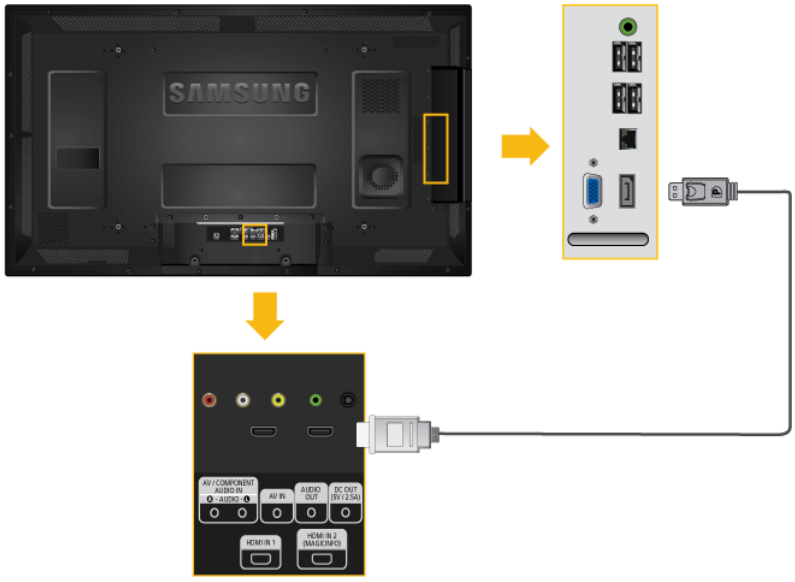
전원 연결하기



1. 전원연장케이블로 제품과 장착된 네트워크 박스의 전원을 연결하세요.
2. 전원케이블을 220V 또는 110V 전용 콘센트에 꽂아 사용하세요.

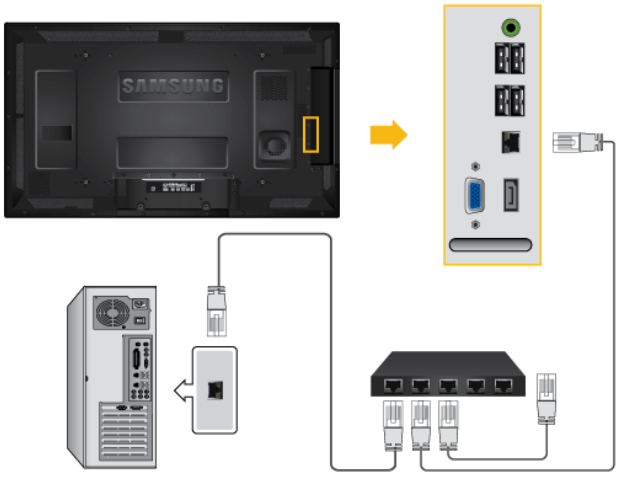
   전원 스위치를 켜세요.

MAGICINFO OUT 연결하기



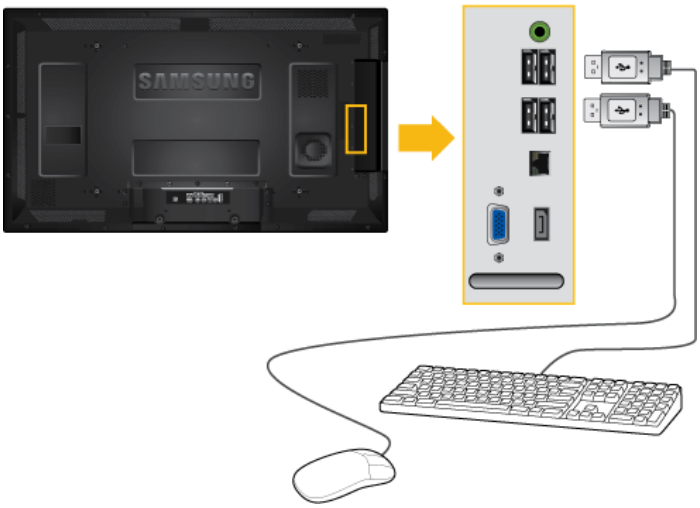
1. HDMI-DP 케이블로 네트워크 박스의 [MAGICINFO OUT] 단자와 모니터의 [HDMI IN 2 (MAGICINFO)] 단자에 연결하세요.

LAN 케이블 연결하기



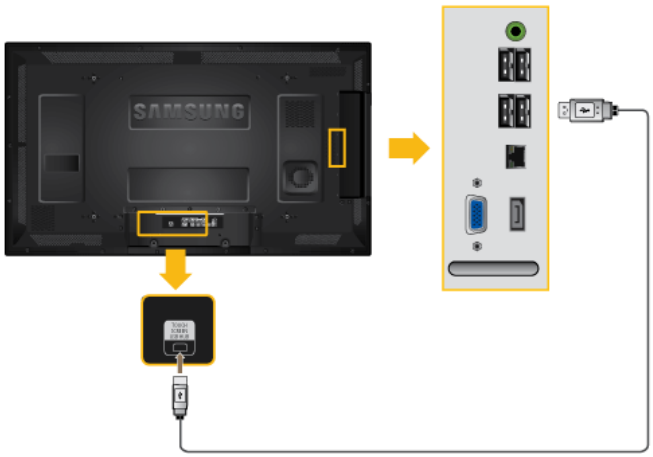
1. LAN 케이블로 제품의 *[LAN]* 단자와 네트워크를 연결하세요.

USB 연결하기



1. 마우스나 키보드 등 USB 를 사용하는 기기를 제품의 *[USB]* 단자에 연결하세요.

터치 스크린 연결하기



1. USB 케이블로 제품의 [TOUCH SCREEN USB HUB] 단자와 네트워크 박스의 USB 단자를 연결하세요.

참고

- 신개념 touch 방식으로 근접상태에서도 동작이 가능하니 무리한 힘으로 화면을 터치 하지 않으셔도 됩니다.
- 거친 막대기나 금속 제품으로 터치시 표면에 스크레치가 발생할 수 있습니다. 터치전용 스타일러스 펜을 사용하세요.
- 터치 스크린 표면에 먼지나 습기 등 이물질이 있는 경우 터치 오동작이 발생할 수 있습니다. 표면과 테두리는 부드러운 천으로 자주 청소해 주세요
- 터치면에 강한 충격을 가하면 표면이 깨질수 있으니 주의하세요.

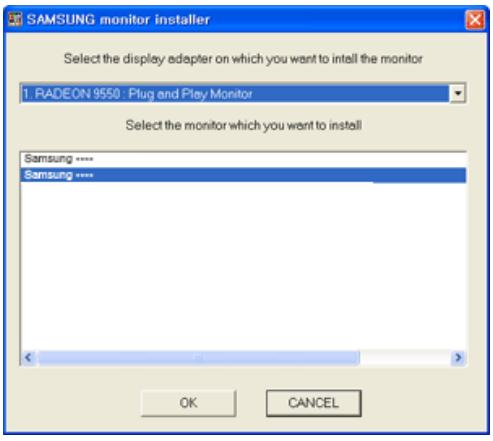
소프트웨어 설치 및 사용

모니터 드라이버

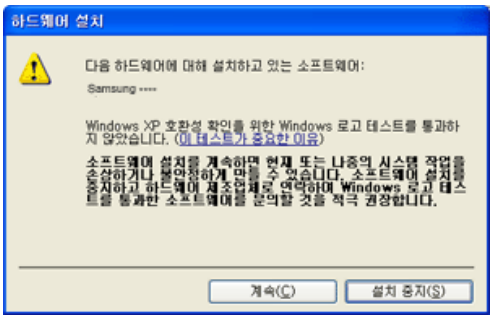
> **참고**
>
> 모니터 드라이버를 설치하면 해상도 및 주파수가 제품에 맞게 설정되므로 선명한 화면에서 작업을 할 수 있습니다.
>
> 설치 드라이버는 CD 에 포함되어 함께 제공됩니다. 제공된 파일에 이상이 있을 때는
>
> 서비스 센터나 아래에 표시된 홈페이지를 이용하여 빈 디스켓에 다운 받으세요.
>
> http://www.samsung.com/sec (한국)

드라이버 자동 설치

1. 드라이버 설치용 CD 를 CD-ROM 드라이브에 넣으세요.
2. "Windows"를 마우스로 클릭하세요.
3. 귀하의 제품 모델을 모델 목록에서 선택하세요.



4. 다음과 같이 메시지 창이 보이면 "계속" → "확인"버튼을 클릭하세요.(Microsoft® Windows® XP/2000 운영체제).


하드웨어 설치
다음 하드웨어에 대해 설치하고 있는 소프트웨어:
Samsung ****
Windows XP 호환성 확인을 위한 Windows 로고 테스트를 통과하지 않았습니다. (이 테스트가 중요한 이유)
소프트웨어 설치를 계속하면 현재 또는 나중의 시스템 작업을 손상하거나 불안정하게 만들 수 있습니다. 소프트웨어 설치를 중지하고 하드웨어 제조업체로 연락하여 Windows 로고 테스트를 통과한 소프트웨어를 문의할 것을 적극 권장합니다.
계속(C)
설치 중지(S)

> **참고**
>
> 모니터 드라이버는 현재 MS 인증 중이며 시스템에 아무런 영향을 미치지 않습니다.
>
> 향후 로고 인증이 완료된 드라이버는 삼성전자 홈페이지에서 받을 수 있습니다.

http://www.samsung.com/sec

5. 모니터 드라이버 설치가 완료되었습니다.

드라이버 수동설치

Microsoft® Windows Vista™ 운영체제

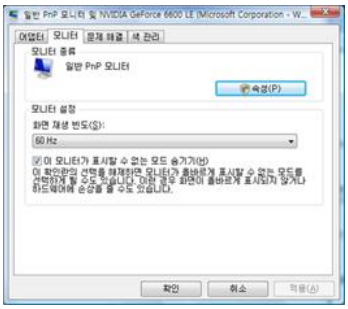
1. 매뉴얼 CD 를 CD-ROM 드라이브에 넣으세요.
2. "(시작)" → "제어판" 을 선택 후 "모양 및 개인 설정" 아이콘을 클릭하세요.

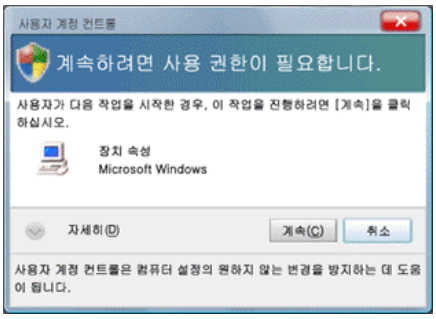
3. "개인 설정" 아이콘을 클릭하신 후 "디스플레이 설정"아이콘을 클릭하세요.

4. "고급 설정"버튼을 클릭하세요.

5. "모니터"탭에서"속성" 버튼을 클릭하세요. 만일"속성" 란이 비활성화 되어있을 경우 제품 설정이 완료된 상태이므로 그냥 사용하셔도 됩니다.

   아래와 같은 "계속하려면..." 라는 메시지 창이 보이면 "계속"버튼을 클릭하세요.




사용자 계정 컨트롤
계속하려면 사용 권한이 필요합니다.
사용자가 다음 작업을 시작한 경우, 이 작업을 진행하려면 [계속]을 클릭하십시오.
장치 속성
Microsoft Windows
자세히(D)
계속(C)
취소
사용자 계정 컨트롤은 컴퓨터 설정의 원하지 않는 변경을 방지하는 데 도움이 됩니다.

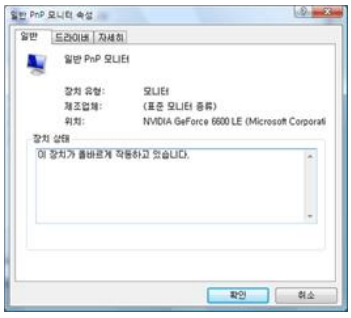
참고

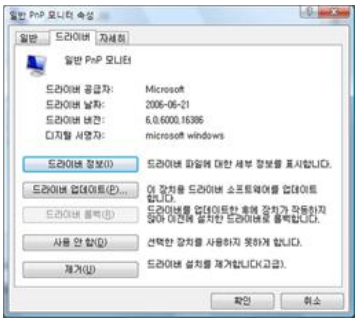
모니터 드라이버는 현재 MS 인증 중이며 시스템에 아무런 영향을 미치지 않습니다.

향후 로고 인증이 완료된 드라이버는 삼성전자 홈페이지에서 받을 수 있습니다.

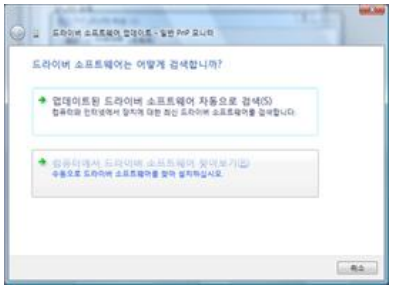
http://www.samsung.com/sec

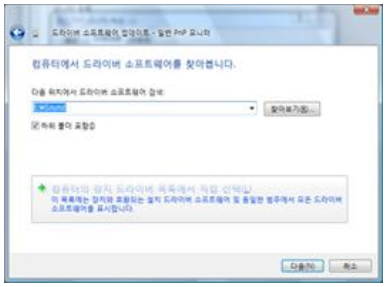
6. "드라이버" 탭에서 "드라이버 업데이트"를 선택하세요.



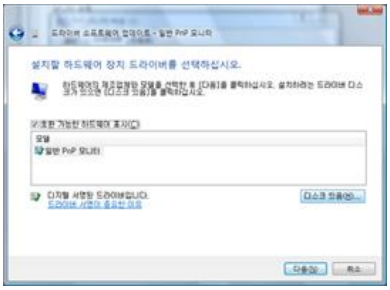


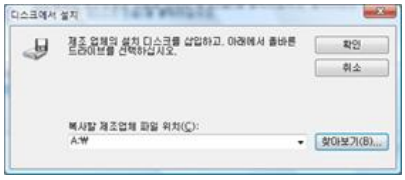
7. "컴퓨터에서 드라이버 소프트웨어 찾아보기"를 선택 후"컴퓨터의 장치 드라이버 목록에서 직접 선택"을 클릭하세요.



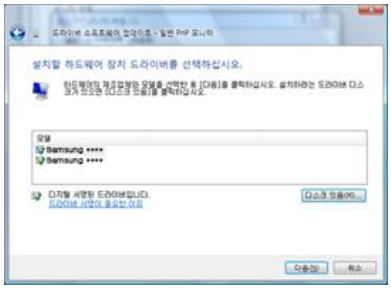


8. “디스크 있음” 버튼을 클릭한 후 설치 드라이버 파일이 들어있는 폴더(예:D:\Drive)를 선택하신 후 “확인” 버튼을 누르세요.

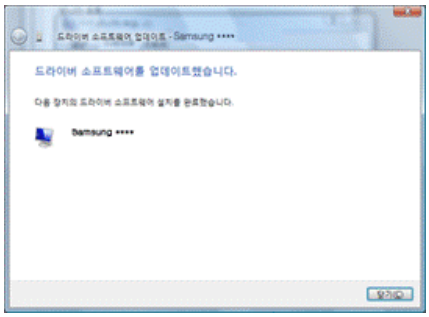


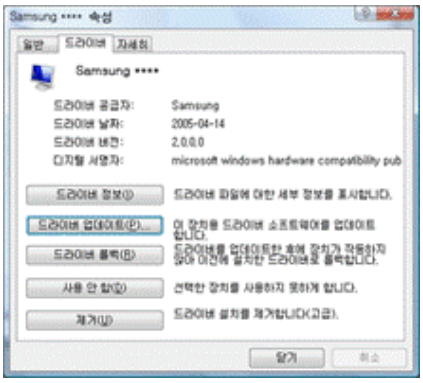


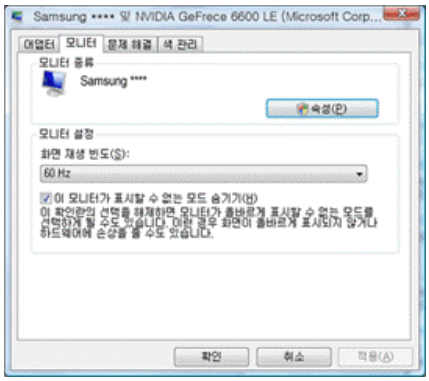
9. 화면상의 모델 목록에서 귀하의 제품 모델을 선택하시고 “다음” 버튼을 클릭하세요.



10. “닫기” → “닫기” →“확인” →“확인” 버튼을 클릭하세요.



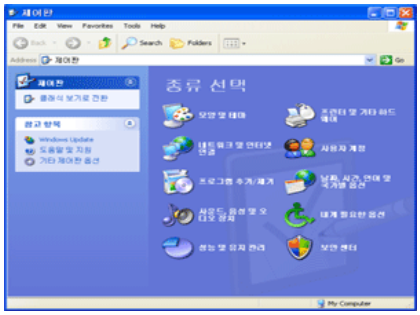




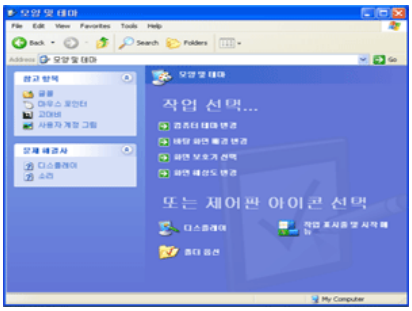
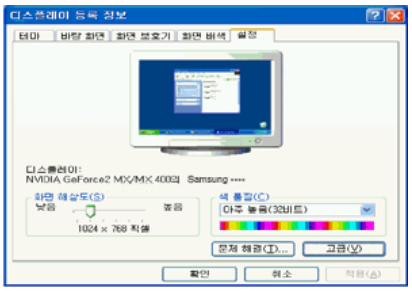
Microsoft® Windows® XP 운영체제

1. 드라이버 설치용 CD 를 CD-ROM 드라이브에 넣으세요.

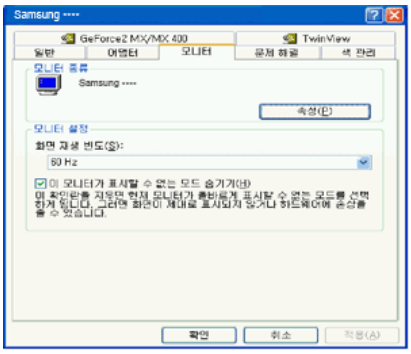
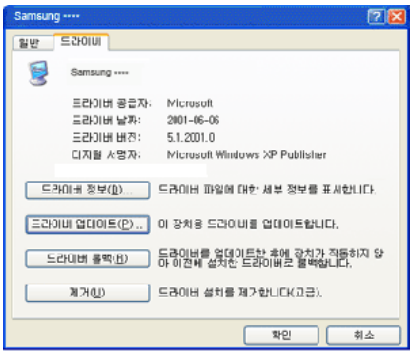
2. "시작" → "제어판"을 선택 후 "모양 및 테마" 아이콘을 클릭하세요.



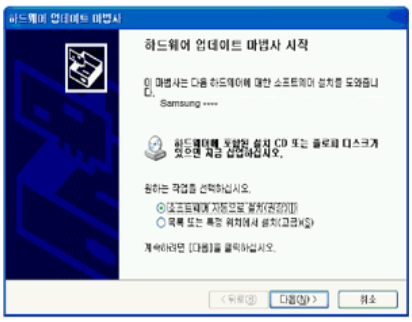
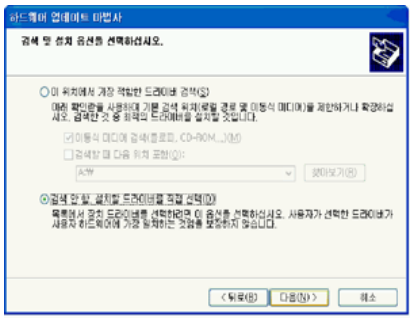
3. "디스플레이" 아이콘을 클릭 하신 후 "설정" 탭에서 "고급.." 버튼을 클릭하세요.

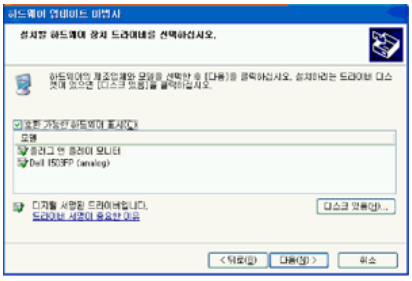
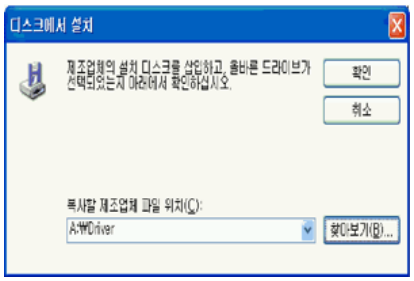
4. "모니터" 탭에서 "속성" 버튼을 클릭하신 후 "드라이버" 탭에서 "드라이버 업데이트" 버튼을 클릭하세요.

5. "하드웨어 업데이트 마법사" 창에서 "목록 또는.." → "다음" 버튼을 클릭하신 후 "검색 안함. 설치.." → "다음" 버튼을 클릭하세요.

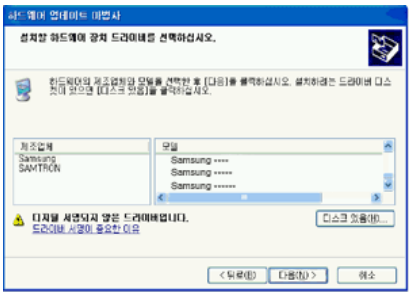
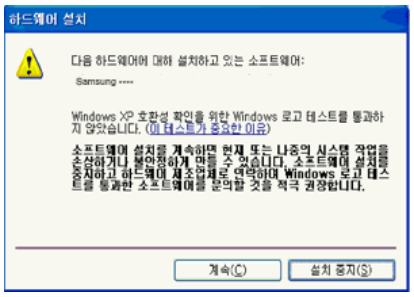



6. "디스크 있음.." 버튼을 클릭하신 후 A:\(또는, D:\Driver)폴더를 선택하신 후 "확인" 버튼을 누르세요.

7. 화면상의 모델 목록에서 귀하의 제품 모델을 선택하시고 "다음" 버튼을 클릭하세요.

   아래와 같은 "하드웨어 설치" 라는 메시지 창이 보이면 "계속" 버튼을 클릭하세요.

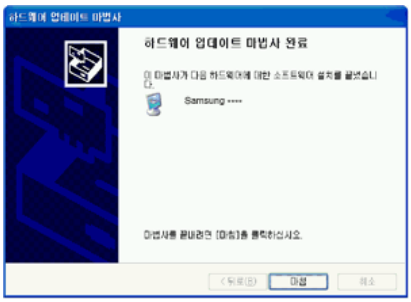
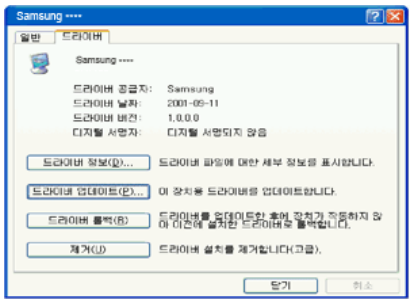
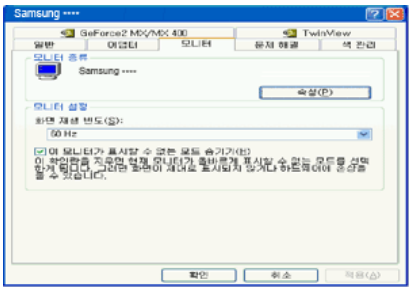
참고

모니터 드라이버는 현재 MS 인증 중이며 시스템에 아무런 영향을 미치지 않습니다.

향후 로고 인증이 완료된 드라이버는 삼성전자 홈페이지에서 받을 수 있습니다.

http://www.samsung.com/sec

8. "마침" → "닫기" → "확인" 버튼을 클릭하세요.

Microsoft® Windows® 2000 운영체제

부팅후 "디지털 서명을 찾을 수 없음" 이란 창이 화면에 보일때

1. "디스크 삽입" 창에서 "확인" 버튼을 누르세요.
2. "필요한 파일" 창에서 "찾아보기" 버튼을 누르세요.
3. A:\(또는,D:\Driver)를 선택한 후 "확인" 버튼을 누르세요.

설치 방법

1. "시작" → "설정" → "제어판"을 선택하세요.
2. "디스플레이" 아이콘을 더블 클릭하세요.
3. "설정" → "고급" → "모니터"를 클릭하세요.
4. 모니터 란의 "등록 정보" 버튼을 클릭하세요.

5. "드라이버"란 에서 "드라이버 업데이트" → "다음" 버튼을 클릭하세요.
6. "특정한 드라이버를 선택할 수 있도록 이 장치에 적절한 드라이버 목록 표시"란을 선택하시고 "다음" 버튼을 클릭하세요.
7. "디스크 있음" 버튼을 클릭 하신 후 "찾아보기" 버튼을 클릭하세요.
8. A:\(또는, D:\Driver) 로 지정 하신 후 "열기" → "확인" 버튼을 클릭하세요.
9. 화면상의 모델 목록에서 귀하의 제품 모델을 선택하시고 "다음" → "다음" 버튼을 클릭하세요.
10. "마침" 버튼을 누르세요.

    만일 "화면상에 디지털 서명을 찾을 수 없음" 이란 창이 보이면 "예" 버튼을 클릭하시고 "마침" 버튼을 누르세요.

Microsoft® Windows®Me (Millennium) 운영체제

1. "시작" → "설정" → "제어판"을 선택하세요.
2. "디스플레이" 아이콘을 더블 클릭하세요.
3. 설정 탭을 선택하신 후 "고급" 버튼을 클릭하세요.
4. 모니터 탭을 선택하신 후 "변경"을 클릭하세요.
5. "드라이버 위치 지정.."을 선택하신 후 "다음" 버튼을 클릭하세요.
6. "특정한 드라이버를 선택할 수 있도록 이 장치에 적절한 드라이버 목록 표시"란을 선택하시고 "다음" 버튼을 클릭하세요.
7. "디스크 있음" 버튼을 클릭 하신 후 "찾아보기" 버튼을 클릭하세요.
8. A:\(또는, D:\Driver) 로 지정 하신 후 "열기" → "확인" 버튼을 클릭하세요.
9. 화면상의 모델 목록에서 귀하의 제품 모델을 선택하시고 "다음" → "다음" 버튼을 클릭하세요.
10. "마침" 버튼을 누르세요.

Microsoft® Windows® NT

1. "시작" → "설정" → "제어판"을 누른 다음 "디스플레이" 아이콘을 두 번 클릭하세요.
2. "디스플레이 등록정보" 창에서 "설정" 탭을 누른 다음 "모든 디스플레이 모드"를 클릭하세요.
3. 사용하고자 하는 모드(해상도, 색상, 수직주파수)를 선택한 후 "확인"을 누르세요.

참고

모든 디스플레이 모드란이 없을 경우 화면상의 해상도 및 수직주파수를 이 매뉴얼의 표준신호모드표를 참조하여 선택하세요.

Linux 에서의 모니터 설정방법

X-Window 가 실행되기 위해서는 시스템 설정파일이라 할 수 있는 X86Config 파일을 만들어 주어야 합니다. 여러분의 제품도 이 파일을 통해서 설정할 수 있습니다. 이 파일은 X86Config 를 실행하여 만들어 줍니다.

1. X86Config 를 실행한 후 첫 번째 화면과 두 번째 화면에서 "Enter"를 하세요.
2. 세 번째 화면에서 마우스를 설정하는 화면이 나옵니다. 여러분의 컴퓨터에 맞게 마우스를 설정하세요.
3. 다음은 키보드를 선택하는 화면이 나옵니다. 여러분의 키보드에 맞게 설정하세요.
4. 다음은 모니터를 설정하는 화면이 나옵니다.
5. "드라이버 위치 지정.."을 선택하신 후 "다음" 버튼을 클릭하세요.
6. 먼저 수평주파수를 설정해야 합니다. (사용자가 직접 주파수를 입력할 수도 있습니다.)
7. 다음은 수직주파수를 설정해야 합니다. (사용자가 직접 주파수를 입력할 수도 있습니다.)
8. 다음은 제품 모델명을 입력하세요. 여기에 입력하는 제품의 정보는 X-Window 의 실행에 직접 관련이 없습니다.
9. 이제 제품 설정이 완료되었습니다. 다른 하드웨어 설정을 완료하시고 X-Window 를 실행하세요.

Touchscreen

Touchscreen 드라이버 설치

1. USB 케이블로 모니터와 PC 를 연결하세요.
2. 매뉴얼 CD 를 CD-ROM 드라이브에 넣으세요.
3. "HidSetup"를 마우스로 클릭하세요. 드라이버가 실행됩니다. ("Touchscreen Driver" 폴더 안의 파일을 마우스로 더블 클릭하세요.)
4. 이후의 설치 방법은 화면의 지시사항을 따르세요.

   주의

   드라이버 설치가 완료되면 시스템에서 자동으로 드라이버 검색이 실시됩니다. 단, 일부 컴퓨터의 경우 새 드라이버 검색을 위해 다음 5, 6, 7단계 작업이 추가적으로 필요할 수 있습니다.
5. 'No, not this time'을 선택한 후 'Next'를 클릭하세요. (그림 1)

그림 (1)

6. 터치스크린이 발견되면 해당 드라이버를 찾아야 한다는 메시지가 나타납니다. 'Install the software automatically (Recommended)'를 선택한 후 'Next'를 클릭하세요(그림 2).

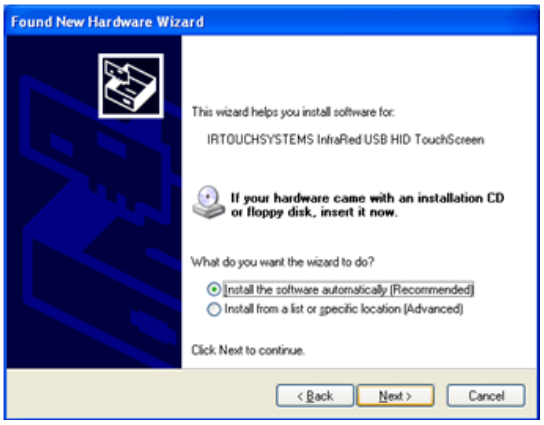


그림 (2)

7. 'Finish' 버튼을 클릭하면(그림 3) 드라이버 업데이트가 완료됩니다. 우측 하단 툴바에 'Found New Hardware' 메시지가 나타납니다(그림 4).

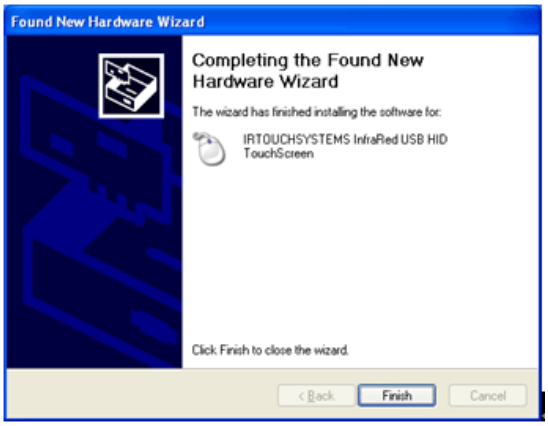


그림 (3)

그림 (4)

터치스크린 제어판

바탕화면의 바로가기를 더블 클릭 하거나, Start -> All Programs -> IRTouchSystems -> TouchScreen Control Panel (그림5)의 순서로 메뉴를 선택하면 터치스크린의 제어판이 열립니다.

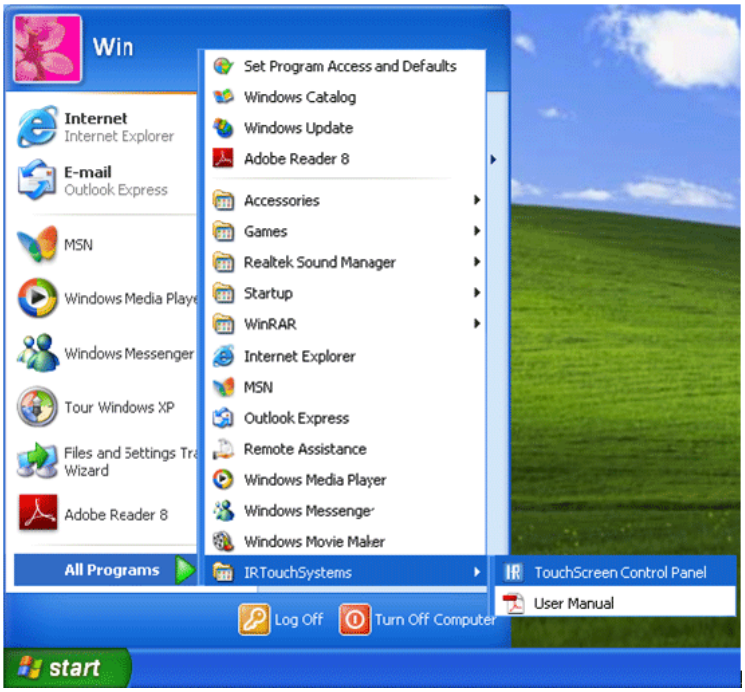


그림 (5)

제어판 일반메뉴

그림 (6)

1. Mapping

제어판을 사용하면 USB 를 이용한 변경 및 설정이 가능하고 PC 한 대로 여러 터치스크린과의 호환이 가능합니다. 또한, 터치스크린의 기본 정보 확인과 Calibration 을 할 수 있습니다. PC 에 여러 터치스크린이 연결되어 있고 'multi-screens display' 상태로 설정되어 있으면, 터치스크린 목록에는 여러 터치스크린이 표시됩니다. 이 경우, Calibration 에 앞서 [Mapping] 버튼을 사용해 각 터치스크린에 해당하는 모니터를 선택해야 합니다. 그렇지 않을 경우 터치스크린이 동작하지 않습니다. 다음은 PC 한 대로 여러 터치스크린을 설정하는 순서입니다. 'Mapping'을 클릭하면 우선 순위 순서로 각 모니터 스크린 중앙에 버튼 표식이 나타납니다. 버튼 표식 중앙을 클릭해 설치된 터치스크린을 확인합니다. 모니터에 터치스크린 정보가 표시되지 않을 경우, 'Esc'를 누르거나 30초간 기다립니다. 프로그램이 현재 터치스크린 설정을 건너뛰고 자동으로 다음 단계를 진행할 것입니다.

2. Calibrate

Single Mode 와 Dualview Mode 에 적용할 수 있는 기능입니다. 화면의 Calibration 선택 목록에서 [Calibrate] 버튼을 클릭하세요. 적색 원을 모두 터치하여, 청색 아이콘으로 바뀌면 Calibration 이 완료된 것입니다.

3. Region Calibrate

모든 모드에 적용 가능하며, 보통 Dualview Mode 중 Horizontal Span Mode 와 Vertical Span Mode 에 사용합니다.

Calibration 순서

1. TouchScreen Control Panel 의 'TouchScreen List'에서 'Calibrate of the TouchScreen' 항목을 선택한 후 [Region Calibrate]을 클릭하세요.
2. Calibration 영역을 드래그하세요(가로 세로 200 x 200 이상이어야 함).
3. 4 포인트 Region Calibration 을 완료하면, 선택된 영역만 터치가 가능합니다.

Calibration 순서 : 정보 목록에서 원하는 터치스크린을 선택한 후 Calibration 창이 나타나면 'Calibrate' 버튼을 클릭하세요. 4개의 Calibration 포인트의 중앙을 순서대로 모두 클릭하면 Calibration 이 완료됩니다. 'Esc' 버튼을 누르면 Calibration 이 종료됩니다. Calibration 후, 'Recalibrate', 'OK', 'Cancel' 버튼이 나타납니다. 'Recalibrate'을 누르면 Calibration 이 다시 수행되고, 'OK'를 누르면 저장 후 종료되며, 'Cancel'을 누르면 저장하지 않고 종료됩니다.

Settings

Settings 창은 다음 8개 영역으로 구성됩니다(그림 7).

1. Modes
2. Enable Touch
3. Hide Cursor
4. Enable Double Click
5. Enable Right Click
6. Enable Drag Delay
7. Enable Delay Touch
8. Enable Beep

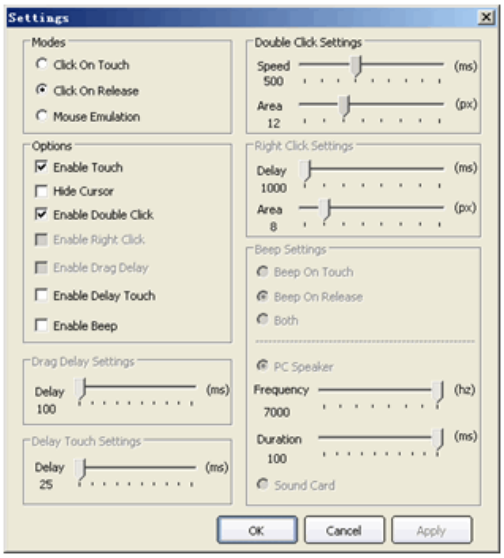


그림 (7)

Modes

'터치 모드에는 'Click on touch', 'Click on Release', 'Mouse Emulation' 등 세 종류가 있습니다.?

1. Click on touch

터치스크린을 터치하는 즉시 마우스 싱글 클릭 동작이 수행됩니다. 드래그 기능은 사용할 수 없습니다. 터치스크린 반응 속도가 가장 빠른 모드로, 주로 버튼 크기가 큰 어플리케이션에 사용됩니다.

2. Click on Release

기본 모드입니다. 터치스크린에서 손가락을 떼는 순간 마우스 싱글 클릭 동작이 수행됩니다. 좀 더 정확한 제어가 가능한 모드로, 버튼 크기가 작은 어플리케이션이나 POS, WEB 어플리케이션 등 웹 페이지의 하이퍼링크에 사용하는 것이 좋습니다.

3. Mouse Emulation

왼쪽 클릭, 이동, 클릭 해제, 드래깅 등의 마우스 기능을 모두 구현할 수 있는 모드입니다. 저작, 드로잉, 맵 드래깅 어플리케이션에 적합합니다.

Options

1. Enable Touch

터치스크린 기능을 설정(기본값) 또는 해제합니다.

2. Hide Cursor

어플리케이션에 따라 마우스 기능을 사용하지 않는 경우도 있으므로 마우스 기능을 유지한 채 커서를 화면에서 숨길 수 있는 기능입니다. 'Click On Touch' 모드로 애니메이션 재생이나 어린이 교육 어플리케이션용 큰 버튼에 사용됩니다.

3. Enable Double Click

마우스 더블 클릭에 해당하는 기능입니다. 오브젝트의 한 지점을 빠르게 2회 터치합니다. 'Double Click Settings' 속성을 설정해 더블 클릭 성능을 최대화할 수 있습니다. 'Speed' 단위는 밀리초입니다. 값을 높이면 더블 클릭 간 유효 시간간격이 길어져 더블 클릭 성능이 향상됩니다. 'Area'는 더블 클릭으로 인식되는 영역을 확대 또는 축소하는 데 사용합니다. 값(단위:

픽셀)을 높이면 더블 클릭 반응 감도가 향상됩니다. 더블 클릭은 'Click on touch' 또는 'Click on Release', 'Mouse Emulation' 모드에서 사용합니다.

4. Enable Right Click

마우스 오른쪽 클릭에 해당하는 기능입니다. 화면상 임의의 지점을 2초간 누르면 콘텍스트 메뉴가 나타납니다. Mouse Emulation 모드에서만 오른쪽 클릭 기능을 사용할 수 있습니다. 콘텍스트 메뉴 표시 시간이 너무 빠르거나 느리면, 'Right Click Settings' 항목에서 'Delay' 값을 조절하면 됩니다.

주의

값이 높을수록 표시 시간이 느려집니다. Delay' 단위는 밀리초입니다. Area'는 허용오차 내에서 터치 면의 지터 범위를 조절하는 항목입니다(단위: 픽셀). 값이 높을수록 지터 범위가 넓어집니다. 콘텍스트 메뉴는 범위 내에서 화면에 손가락을 대고 있는 동안 사라지지 않고 표시됩니다.

5. Enable Drag Delay

'Drag Delay'를 클릭한 후 활성화 되는 데 걸리는 시간(밀리초)을 확인할 수 있습니다. 오브젝트를 정확히 선택할 수 없거나 터치 시 커서에 지터가 발생할 경우, Drag Delay 값을 조절하면 됩니다. 단위는 밀리초입니다.

6. Enable Delay Touch

이 기능을 설정하면, 화면을 가볍게 또는 빠른 속도로 터치할 경우 터치 기능이 실행되지 않습니다. 지정된 영역 내에서 일정한 시간 동안 터치 상태를 유지해야 할 때 매우 효과적입니다.

7. Enable Beep

PC 내장 스피커의 알림음을 설정 또는 해제하는 기능이며, 알림음 주기도 지정할 수 있습니다. [Enable touch] - [Apply] 순서 또는 반대 순서로 버튼을 눌러 알림음을 설정할 수 있습니다. 'Beep on touch', 'Beep on Release', 'Both' 등 세 종류의 알림음 모드가 있습니다.?

1. Beep on touch : 터치스크린을 터치하는 즉시 마우스 싱글 클릭 동작이 실행됩니다.
2. Beep on Release : 터치스크린에서 손가락을 떼면 마우스 싱글 클릭 동작이 실행됩니다.
3. Both : 터치스크린에 손가락을 터치할 때와 뗄 때 마우스 싱글 클릭 동작이 실행됩니다.
4. PC Speaker : 드라이버 설치 후, PC 카드를 실행하면 기본적으로 알림음이 울립니다. 알림음 주기 및 음향을 변경할 수 있습니다.
5. Sound Card : 사운드 카드를 통해 소리가 납니다.

주의

하드웨어 상태나 외부 요소에 따라 관련 파라미터를 설정해 실제 효과를 최대화할 수 있습니다.

드라이버 제거

'Control Panel' -> 'Add or Remove Programs'(그림 8)를 순서대로 더블 클릭한 후 'IRTOUCH-SYSTEMS TouchScreen Driver'를 선택하세요. 'Remove' 버튼을 클릭하면 드라이버가 제거됩니다.

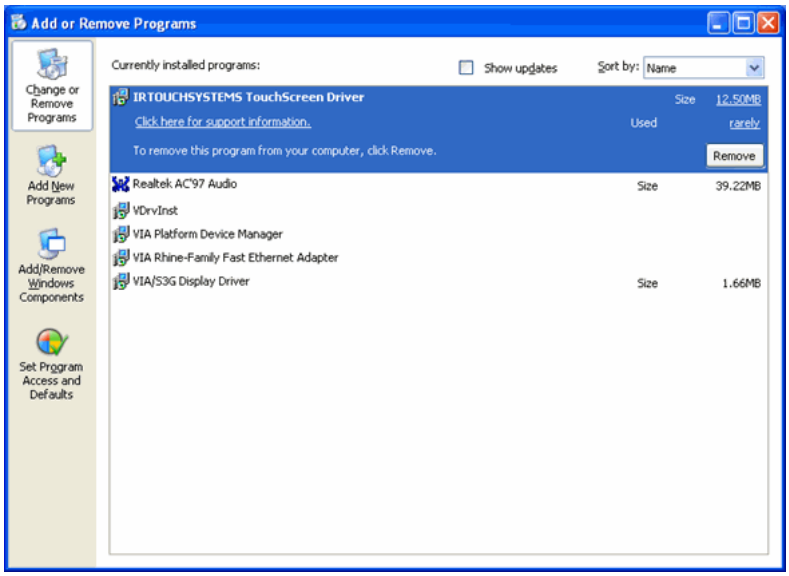
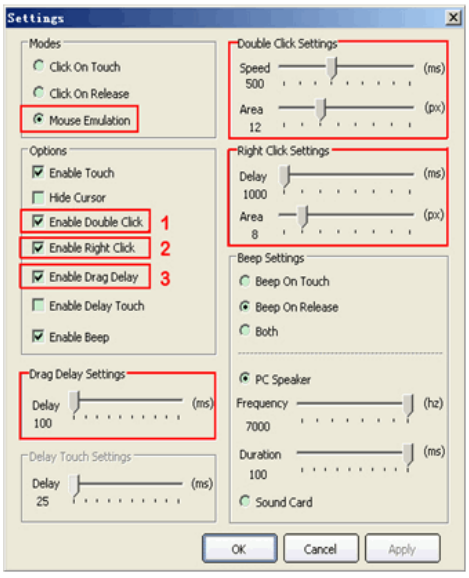


그림 (8)

터치스크린 일반 설정(참고용)

'Mouse Emulation' 모드를 선택한 후, 이어서 'Enable Touch', 'Send Right Click', 'Enable Double Click'을 차례로 선택합니다.일반적인 기능 사용시에는 'Enable Delay Touch'를 선택하지 않는 것이 좋습니다. 터치 반응속도가 느려지기 때문입니다. 터치 지점을 빠르게 클릭하거나 드래그하게 되면 명령으로 인식되지 않습니다.



1. Enable Double Click

마우스 더블 클릭에 해당하는 기능입니다. 동일한 오브젝트 지점을 빠르게 더블 클릭하면 해당 오브젝트가 열립니다. 'Speed' 최적 값은 500~550 밀리초이며, 'Area' 최적 값은 32픽셀입니다.

2. Enable Right Click

마우스 오른쪽 클릭에 해당하는 기능입니다(기본값). 화면상 임의의 지점을 2초간 누르면 콘텍스트 메뉴가 나타납니다. 오른쪽 클릭 기능은 Mouse Emulation 모드에서만 사용 가능합니다. 'Delay' 최적 값은 1000밀리초(1초)이며, 'Area' 최적 값은 32픽셀입니다.

3. Enable Drag Delay

'Drag Delay'를 클릭 후 활성화되는 데 걸리는 시간(밀리초)을 확인할 수 있습니다. 오브젝트를 정확히 선택할 수 없거나 터치 시 커서에 지터가 발생하는 경우 Drag Delay 값을 조절하면 됩니다. 단위는 밀리초입니다.

MDC(Multiple Display Control)

MDC MDC

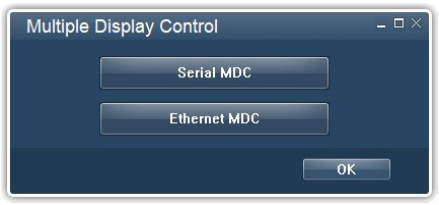
설치

1. 먼저 설치 CD 를 CD-ROM 에 넣으세요.
2. MDC System 설치 프로그램을 클릭하세요.
   참고

   메인 화면의 소프트웨어 설치를 위한 팝업 화면이 뜨지 않을 경우 CD-ROM 내의 MDC 폴더 안의 MDC System 실행 파일로 설치하세요.
3. 설치 마법사 화면이 나타나면 "Next"를 클릭하세요.
4. "License Agreement" 창이 나타나면 "Yes"를 클릭하세요.
5. "Customer Information" 창이 나타나면 정보를 등록하고 "Next"를 클릭하세요.
6. "Choose Destination Location" 프로그램을 설치할 경로를 지정하고 "Next"를 클릭하세요.
   참고

   설치할 경로를 지정하지 않으면 기본 경로에 프로그램이 설치됩니다.
7. "Start Copying Files" 창이 나타나면 프로그램을 설치할 경로를 확인하고 "Next"를 클릭하세요.
8. 설치 상태 화면이 나타납니다.
9. "InstallShield Wizard Complete" 화면이 나타나면 "Finish" 를 클릭하세요.
   참고

   "Launch MDC System"을 선택하고 "Finish" 를 클릭하면 MDC 프로그램이 바로 실행됩니다.



10. 설치가 완료되면 바탕화면에 MDC System 바로가기 아이콘이 생성됩니다.

컴퓨터 시스템 및 제품 사양에 따라 MDC 실행 아이콘이 나타나지 않을 수 있습니다.

실행 아이콘이 나타나지 않을때는 F5 Key 를 눌러 주십시요.

설치시 제한 사항 및 문제점 (MDC)

MDC 의 설치는 비디오 카드, 마더보드, 네트워크 환경등의 영향을 받을 수 있습니다.

삭제

[시작]메뉴에서 [설정]/[제어판]을 선택하고, [프로그램 추가/삭제]를 두 번 클릭하세요.

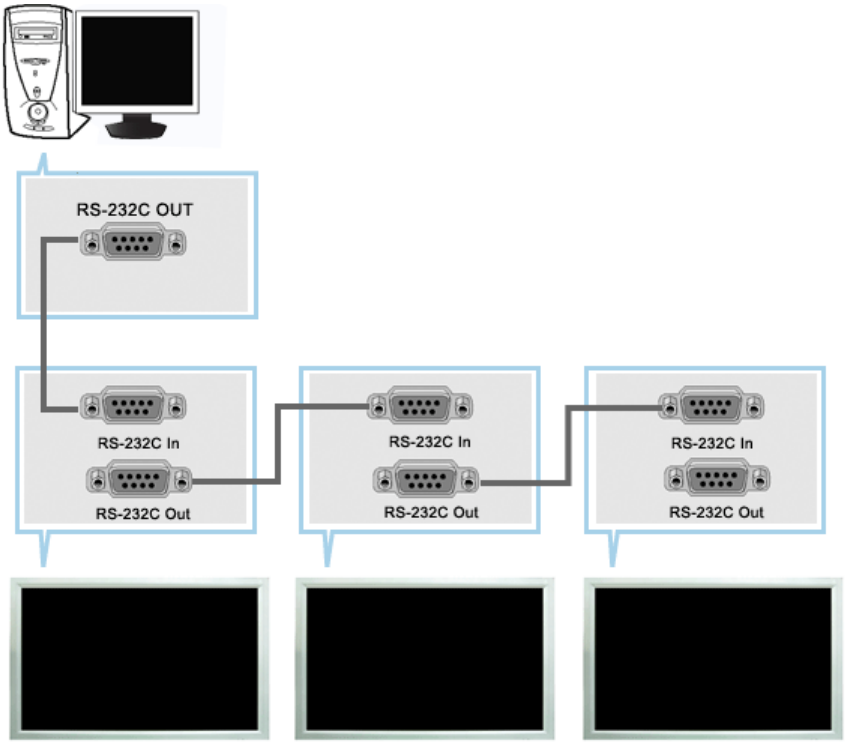
목록에서 MDC System 을 선택한 후 [추가/삭제]단추를 클릭하세요.

■ Serial MDC 사용설명 보기

■ Ethernet MDC 사용설명 보기

Multiple Display Control
MDC System

소개

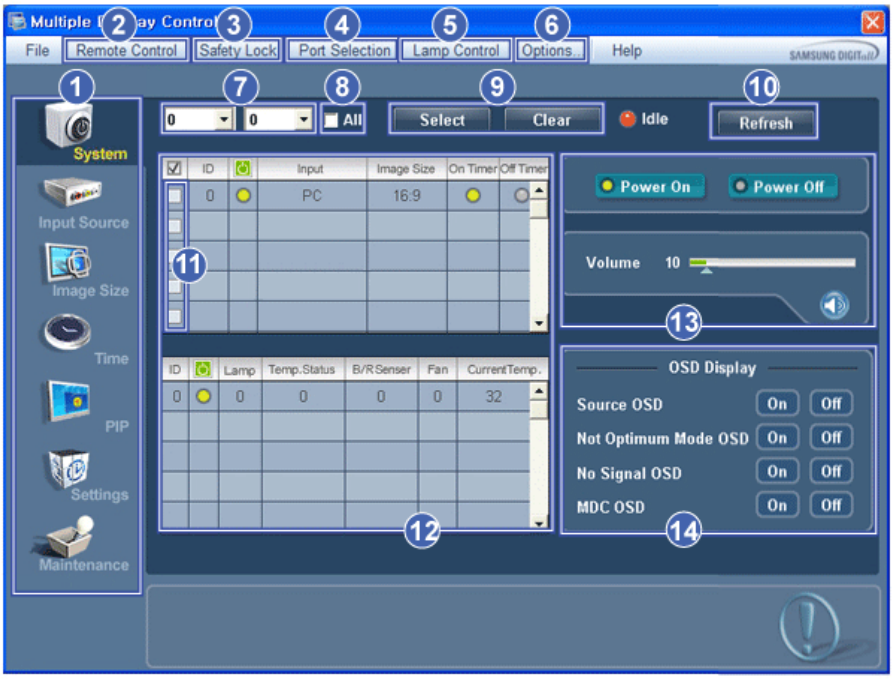


다중 디스플레이 프로그램(MDC: Multiple Display Control)은 여러 개의 디스플레이 장치를 한꺼번에 PC상에서 쉽게 제어할 수 있게 해주는 응용 소프트웨어 프로그램입니다.
PC와 디스플레이간의 통신은 직렬 데이터 통신 표준인 RS-232C를 사용합니다. 따라서 PC의 직렬포트(Serial port)와 디스플레이의 직렬포트(Serial port) 가 RS-232C직렬케이블로 연결되어 있어야 합니다. 위 그림을 참조하세요.

메인화면

시작 > 프로그램 > Multiple Display Control 을 클릭하면 프로그램이 시작됩니다.

세트를 선택하면 해당 세트의 볼륨값이 슬라이더에 표시됩니다.



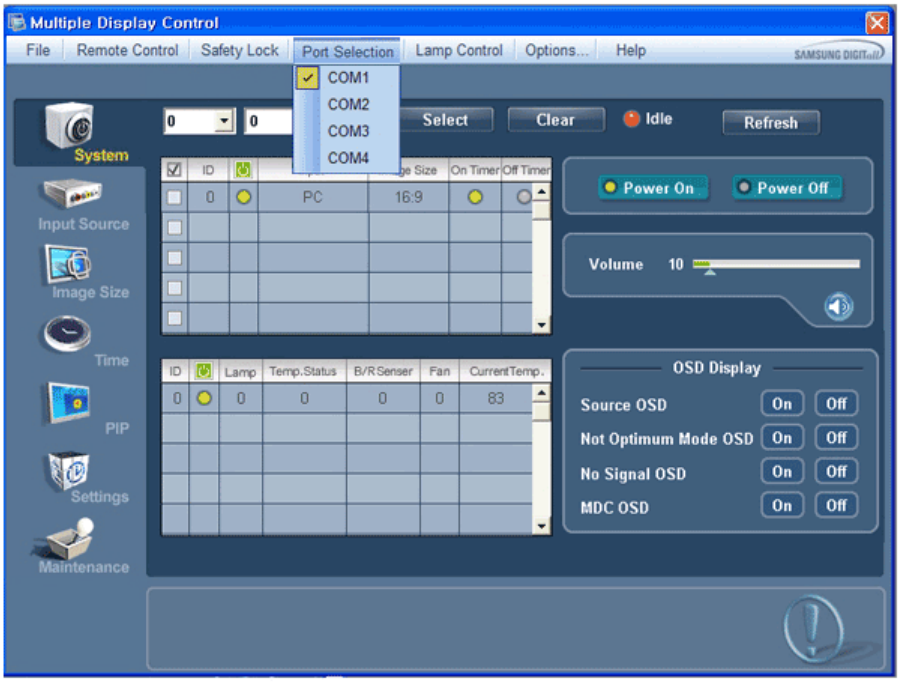
1 주메뉴
2 Remote control
3 Safety Lock
4 Port Selection
5 Lamp Control
6 Option...
7 선택 박스
8 All
9 선택 버튼
10 Refresh
11 디스플레이 선택
12 표시창
13 조정 툴
14 OSD Display

---

1. 주메뉴를 클릭하면 원하는 화면으로 전환됩니다.
2. 디스플레이의 리모컨 수신기능을 가능 또는 불가능으로 선택할 수 있습니다.
3. 디스플레이의 기능을 잠글 수 있습니다.
4. 포트를 바꿀 수 있습니다. 기본 포트는 COM1입니다.
5. Lamp 조정 방식을 선택할 수 있습니다.
6. LFD Id 갯수와 재검색 횟수를 조정할 수 있습니다.
7. Select, Clear 버튼을 이용해 선택박스의 숫자만큼 선택 혹은 선택 해제가 가능합니다.
8. 디스플레이 전체의 선택 또는 해제가 가능합니다.
9. Select, Clear 버튼을 이용해 선택 혹은 선택 해제가 가능합니다.
10. Max LFD Id 값 만큼 검색을 합니다.
11. 디스플레이 선택에서 조정 하고자 하는 디스플레이를 선택합니다.
12. 창에서 디스플레이의 요약 정보를 볼 수 있습니다.
13. 조정 툴을 이용해서 디스플레이를 조정합니다.
14. OSD 기능을 On/Off 합니다.
    - 제품에 따라 지원하지 않을 수 있습니다.

<참고> 리모컨 수신기능을 가능/불가능 하는 기능은 전원의 연결상태와 관계없이 동작하며 MDC에 연결된 모든 디스플레이에 적용됩니다. 단, MDC가 종료될 때 현재의 조정상태와 관계없이 모든 디스플레이는 리모컨 수신기능이 가능한 상태로 초기화됩니다.

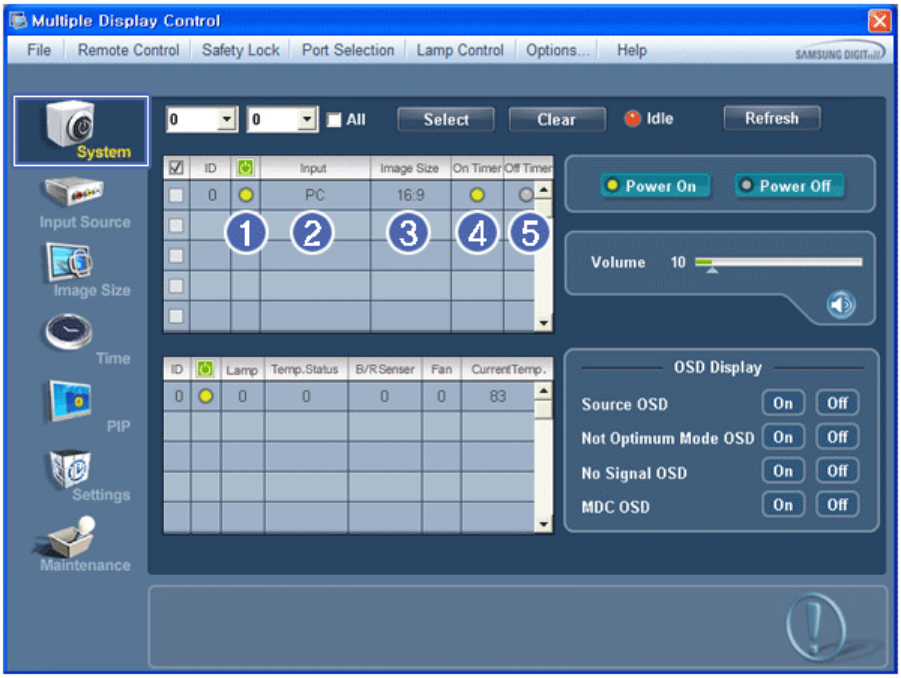
포트설정



1. Multiple Display Control은 기본적으로 COM1으로 설정되어 있습니다.
2. 만약 사용자가 COM1이 아닌 다른 포트를 사용하길 원할 경우 Port Selection Menu에서 COM1부터 COM4까지 선택할 수 있습니다.
3. 디스플레이와 시리얼 케이블로 연결된 정확한 포트명을 선택하지 않을 경우 통신이 되지 않습니다.
4. 한번 선택한 포트는 프로그램에 저장되어 다음 프로그램 실행시에도 선택된 포트로 동작합니다.

System

1. 주메뉴의 System을 클릭하면 System화면이 나타납니다.



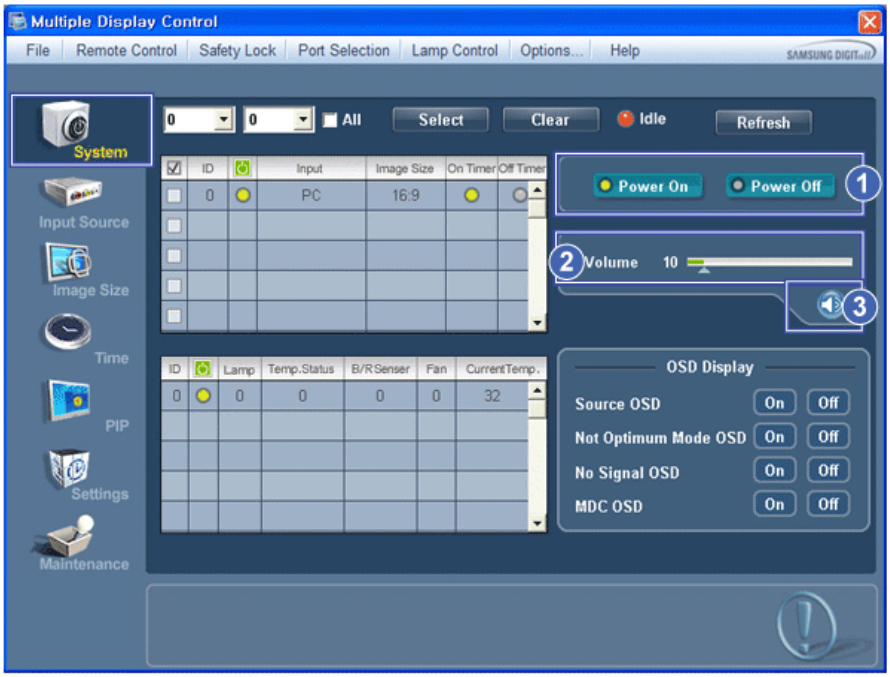
✱ 표시창에 System에 필요한 몇 가지 기본 정보가 표시됩니다.

1) Power Status (전원상태)

2) Input Source (연결장치)

3) Image Size
4) On Timer
5) Off Timer

2. Select 버튼이나, Check 박스를 이용해 조정 하고자 하는 디스플레이를 선택합니다.



✱ ☑ 메뉴에서 선택된 디스플레이에 대해 System과 관련된 기능을 조정할 수 있습니다.

1) Power On/Off
- 선택된 디스플레이의 전원을 On/Off 합니다.

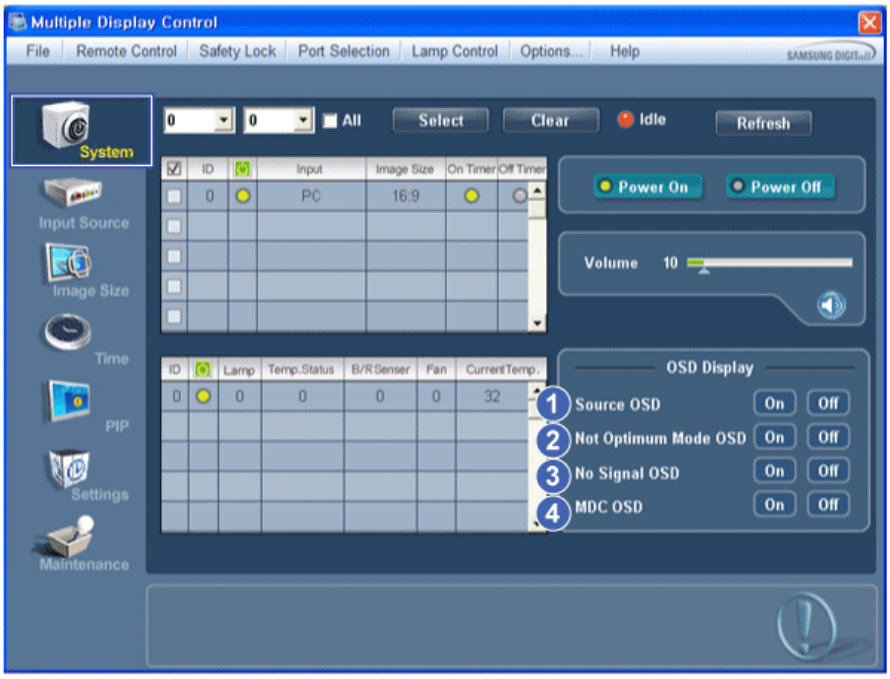
2) Volume (볼륨 조정)
- 선택된 디스플레이의 볼륨을 조정 합니다. 하나씩 세트를 선택할때마다 해당되는 세트의

볼륨값이 슬라이더에 표시됩니다.
(다시 선택을 해제하거나 전체 선택 해제시에는 초기값인 10으로 돌아갑니다.)

3) Mute On/Off
- 선택된 디스플레이의 Mute를 On/Off 합니다.연결된 모든 디스플레이에 대해 전원조절이 가능합니다.

✱ **볼륨과 음소거기능은 전원이 켜진 디스플레이에서만 조정이 가능합니다.**

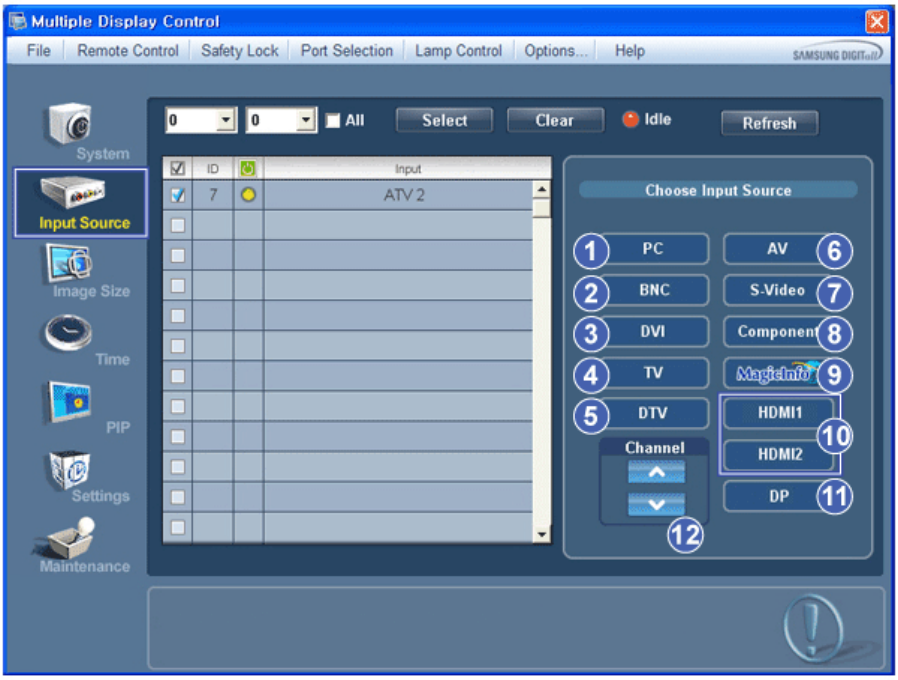
3. OSD Display를 사용하여, 기능을 켜거나 끄세요.



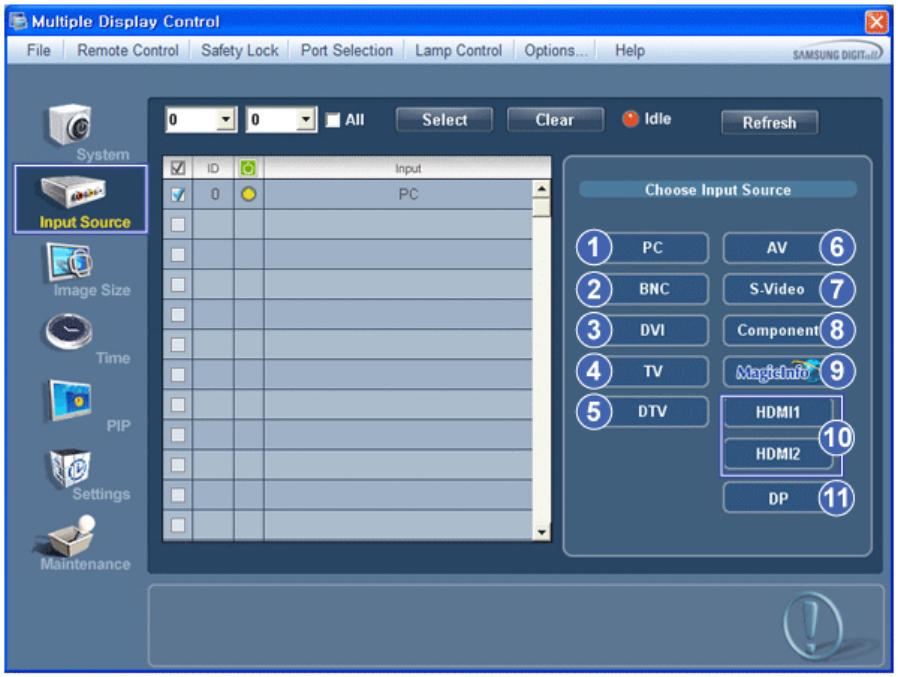
1) Source OSD
   - Source를 변경할 때, OSD의 표시 여부를 설정합니다.
2) Not Optimum Mode OSD
   - 지원하지 않는 모드에 대한 알림 OSD의 표시 여부를 설정합니다.
3) No Signal OSD
   - 신호가 없는 경우에 대한 알림 OSD의 표시 여부를 설정합니다.
4) MDC OSD
   - MDC로 설정을 조정할 때, OSD에 표시 여부를 설정합니다.

입력 신호 조정

1. 주메뉴의 Input Source를 클릭하면 입력 신호 조정 화면이 나타납니다.
   Select 버튼이나, Check 박스를 이용해 조정 하고자 하는 디스플레이를 선택합니다.
   - TV 모드



• PC 모드



✱ 표시창에 입력 신호 조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다.

1) PC
   - 선택된 디스플레이의 입력을 PC로 전환합니다.
2) BNC
   - 선택된 디스플레이의 입력을 BNC로 전환합니다.
3) DVI
   - 선택된 디스플레이의 입력을 DVI로 전환합니다.
4) TV
   - 선택된 디스플레이의 입력을TV로 전환합니다.
5) DTV
   - 선택된 디스플레이의 입력을DTV로 전환합니다.
6) AV

- 선택된 디스플레이의 입력을 AV로 전환합니다.

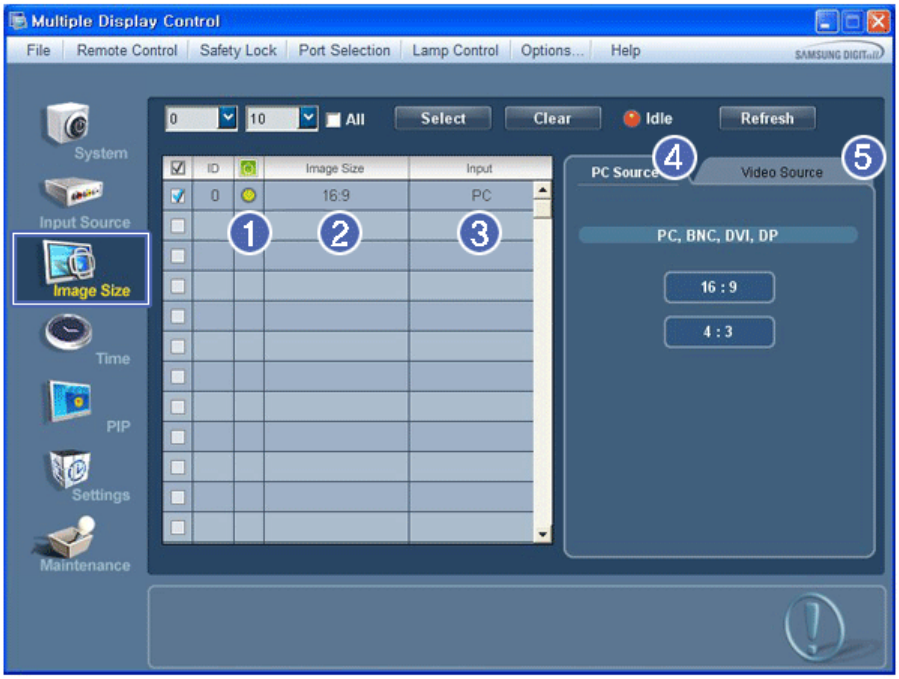
7) S-Video
   - 선택된 디스플레이의 입력을 S-Video로 전환합니다.
8) Component
   - 선택된 디스플레이의 입력을 Component로 전환합니다.
9) MagicInfo
   - MagicInfo 입력은 MagicInfo 모델에서만 동작됩니다.
10) HDMI1/HDMI2
   - 선택된 디스플레이의 입력을 HDMI로 전환합니다.
11) DP
   - 선택된 디스플레이의 입력을 DP로 전환합니다.
12) Channel
   - 채널 선택은 입력 소스가 TV일 경우에 보여집니다.

* **HDMI2는 제품에 따라 지원하지 않을 수 있습니다.**
* **DP는 제품에 따라 지원하지 않을 수 있습니다.**
* **전원이 켜진 디스플레이에 대해서만 조정이 가능합니다.**
* **TV Source는 TV가 있는 제품에서만 동작하며 Input Source가 TV일때에만 채널 조정이 가능합니다.**

Image Size

PC, BNC, DVI, DP

1. 주메뉴의 Image Size를 클릭하면 Image Size 조정 화면이 나타납니다.



* 표시창에 Image Size 조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다.

1) (전원 상태)
   - 현재 디스플레이의 전원 상태를 보여줍니다.
2) Image Size
   - 현재 디스플레이의 화면 크기를 보여줍니다.
3) Input
   - 표시창에는 연결장치가 PC, BNC, DVI, DP인 디스플레이만 나타납니다.
4) PC Source
   - 주메뉴의 Image Size를 클릭하면 PC, BNC, DVI, DP 탭이 처음에 보입니다.
   - Image Size 조정 버튼에는 PC, BNC, DVI, DP에서 가능한 Image Size를 조정 할 수 있습니다.
5) Video Source

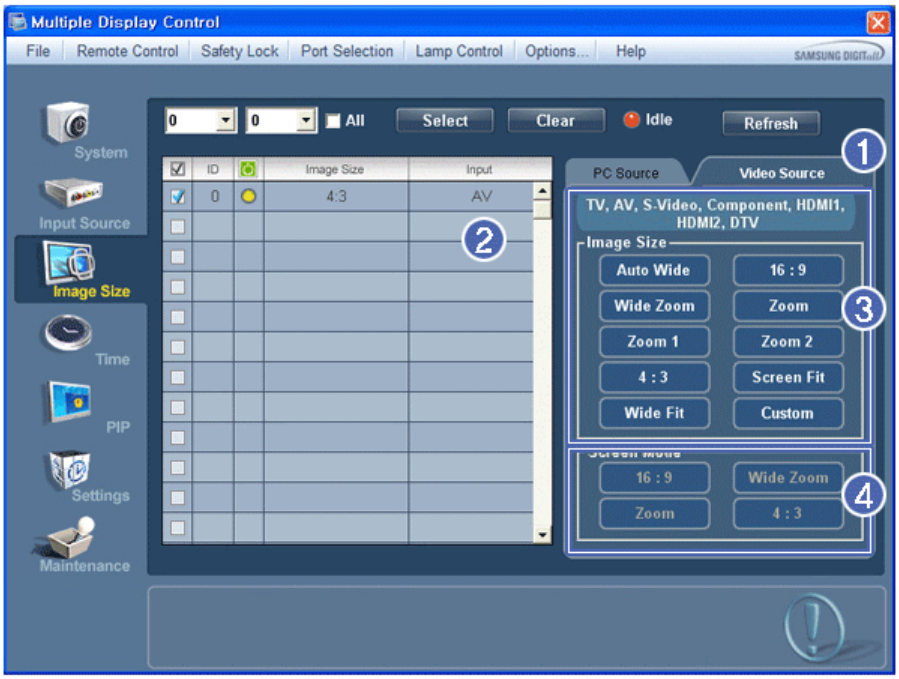
- AV, S-Video, Component탭을 클릭하면 그와 관련된 Image Size를 조정 할 수 있습니다.

✱ **DP는 제품에 따라 지원하지 않을 수 있습니다.**
✱ **MagicInfo 입력은 MagicInfo 모델에서만 동작됩니다.**
✱ **TV입력은 TV 모델에서만 동작됩니다.**
✱ **전원이 켜진 디스플레이에 대해서만 조정이 가능합니다.**

Image Size

TV, AV, S-Video, Component, DVI(HDCP), HDMI1, HDMI2, DTV.

1. 주메뉴의 Image Size를 클릭하면 Image Size 조정 화면이 나타납니다.



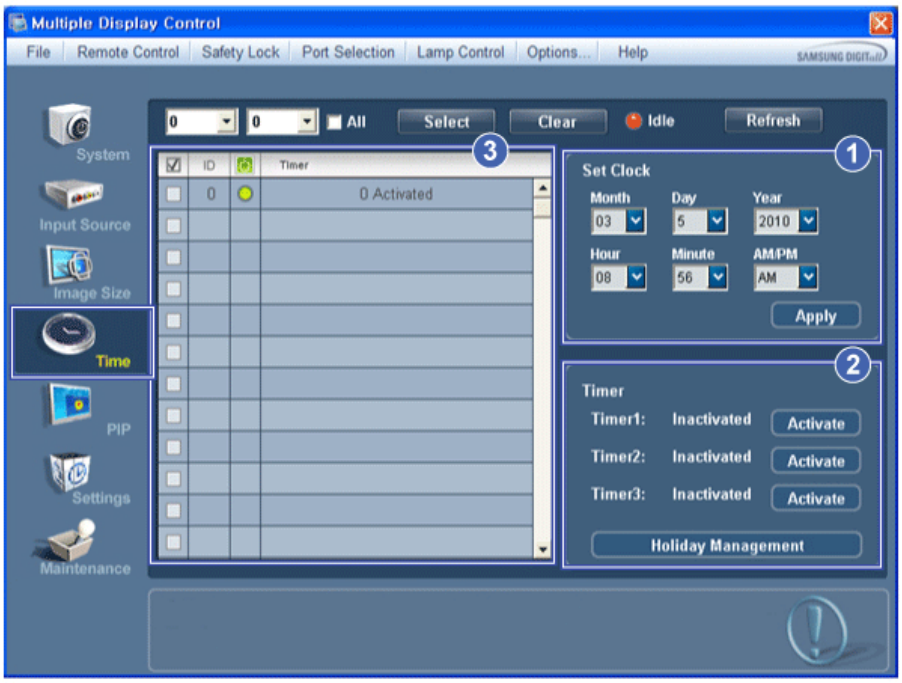
✱ 표시창에 Image Size 조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다.

1) Video Source탭을 클릭하면 TV, AV, S-Video, Component, HDMI1, HDMI2, DTV의 Image Size를 조정 할 수 있습니다.
   Select 버튼이나, Check 박스를 이용해 조정 하고자 하는 디스플레이를 선택합니다.
2) 표시창에는 연결장치가 TV, AV, S-Video, Component, HDMI1, HDMI2, DTV인 디스플레이만 나타납니다.
3) 조정 하고자 하는 디스플레이의 Image Size를 조정합니다.
4) TV(PAL향)이 연결되고 Image Size 가 Auto Wide 로 설정되었을 경우에만 조정이 가능합니다.

✱ **HDMI2는 제품에 따라 지원하지 않을 수 있습니다.**
✱ **Custom은 제품에 따라 지원하지 않을 수 있습니다.**
✱ **Component에 720p 및 1080i 신호가 들어올 경우 Auto Wide, Zoom1, Zoom2는 설정할 수 없습니다.**
✱ **MagicInfo 입력은 MagicInfo 모델에서만 동작됩니다.**
✱ **TV입력은 TV 모델에서만 동작됩니다.**
✱ **전원이 켜진 디스플레이에 대해서만 조정이 가능합니다.**

시간조정

1. 주메뉴의 Time을 클릭하면 시간조정 화면이 나타납니다.



✱ 표시창에 시간 조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다.

1) Set clock
   - 선택된 디스플레이의 현재시간 (PC의 시간기준)으로 맞춥니다.
   - 시간을 변경하려면 PC에 설정된 시간을 변경해야 합니다.
2) Timer
   - Timer1, Timer2, Timer3 및 Holiday Management 를 설정할 수 있습니다.
3) Timer 의 동작 여부를 보여줍니다.

✱ **MagicInfo 입력은 MagicInfo 모델에서만 동작됩니다.**

✱ **TV입력은 TV 모델에서만 동작됩니다.**

✱ **전원이 켜진 디스플레이에 대해서만 조정이 가능합니다.**

시간조정

Timer 및 Holiday Management 설정하기

1. Timer1, Timer2 및 Timer3 설정하기

1) On Time
   - 선택된 디스플레이의 켜지는 시간, 분 AM/PM을 설정합니다.
2) Off Time

- 선택된 디스플레이의 꺼지는 시간, 분 AM/PM을 설정합니다.

3) Volume
- 선택된 디스플레이의 켜지는 볼륨을 설정합니다.

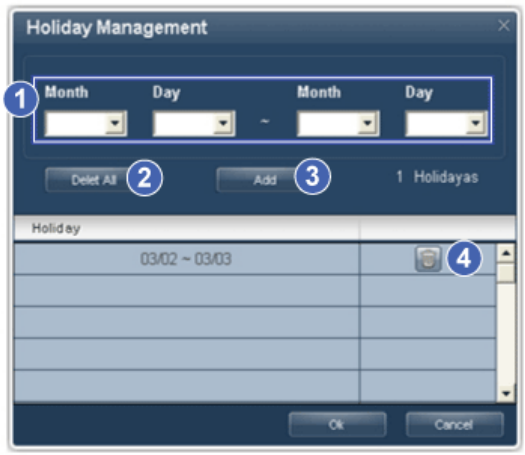
4) Source
- 선택된 디스플레이가 켜질 때 보여질 외부 입력을 설정할 수 있습니다.

5) Holiday
- Timer에 Holiday Management 기능을 적용할 수 있습니다.

6) Repeat
- Once, EveryDay, Mon~Fri, Mon~Sat, Sat~Sun, Manual을 선택할 수 있습니다.
  - Once : Timer가 한번만 동작합니다.
  - EveryDay : 매일 Timer가 동작합니다.
  - Mon~Fri : 월요일에서 금요일까지 Timer가 동작합니다.
  - Mon~Sat : 월요일에서 토요일까지 Timer가 동작합니다.
  - Sat~Sun : 토요일에서 일요일까지 Timer가 동작합니다.
  - Manual : 사용자가 요일을 선택할수 있습니다.

2. Holiday Management 설정하기

Holiday Management는 특정 날짜를 지정하여 지정된 날짜에는 Timer에 의한 디스플레이 동작(On/Off)을 하지 않을 때 사용하는 기능입니다.



1) 날짜를 지정할 수 있습니다.

2) Delete All
- 설정되어 있는 전체 일정을 삭제합니다.

3) Add
- 지정한 날짜를 추가합니다.

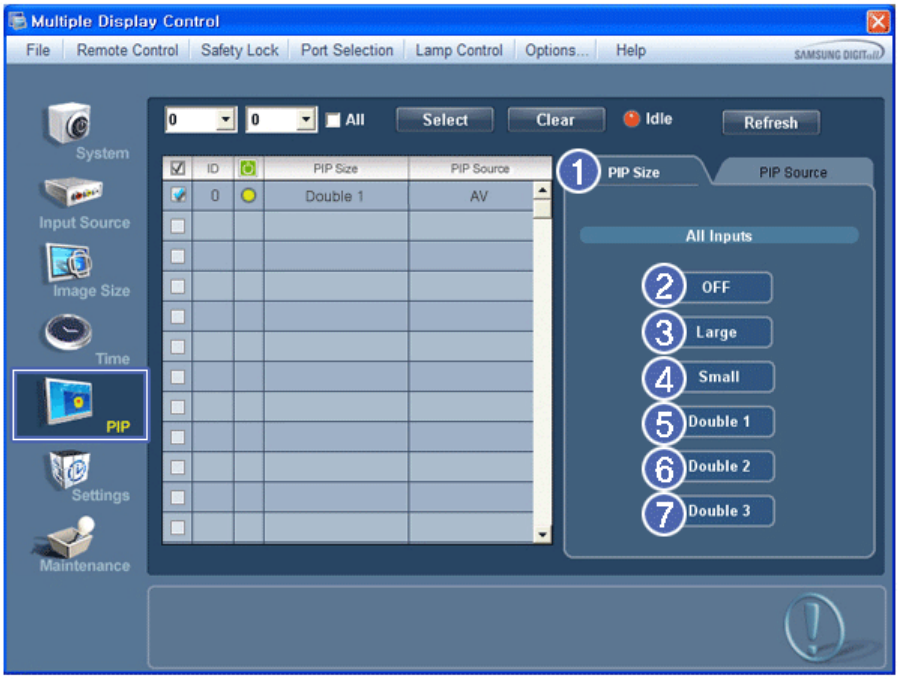
4)
- 해당 일정을 삭제합니다.

* **Holiday Management 기능은 Timer 설정에서 켜거나 끌 수 있습니다.**
* **MagicInfo 입력은 MagicInfo 모델에서만 동작됩니다.**
* **TV입력은 TV 모델에서만 동작됩니다.**
* **전원이 켜진 디스플레이에 대해서만 조정이 가능합니다.**
* **On Time에서 Source가 TV인 경우는 TV 모델에서만 동작합니다.**
* **On Time에서 Source가 MagicInfo인 경우는 MagicInfo 모델에서만 동작합니다.**

동시화면 (PIP)

PIP Size

1. 주메뉴의 PIP을 클릭하면 동시화면 조정 화면이 나타납니다.
Select 버튼이나, Check 박스를 이용해 조정 하고자 하는 디스플레이를 선택합니다.



✱ 표시창에 PIP 조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다.

1) PIP Size
   - 현재 디스플레이의 PIP Size를 보여줍니다.

2) OFF
   - 선택된 디스플레이의 PIP를 OFF 합니다..

3) Large
   - 선택된 디스플레이의 PIP를 ON하고 Size 를 Large로 조정합니다.

4) Small
   - 선택된 디스플레이의 PIP를 ON하고 Size 를 Small로 조정합니다.

5) Double1
   - 선택된 디스플레이의 PIP를 ON하고 Double 1로 조정합니다.

6) Double2
   - 선택된 디스플레이의 PIP를 ON하고 Double 2로 조정합니다.

7) Double3 (Picture By Picture)
   - 선택된 Display의 PIP를 ON하고 Double 3로 조정합니다.

✱ **전원이 켜진 디스플레이에서만 동시화면 크기 조정이 가능합니다.**

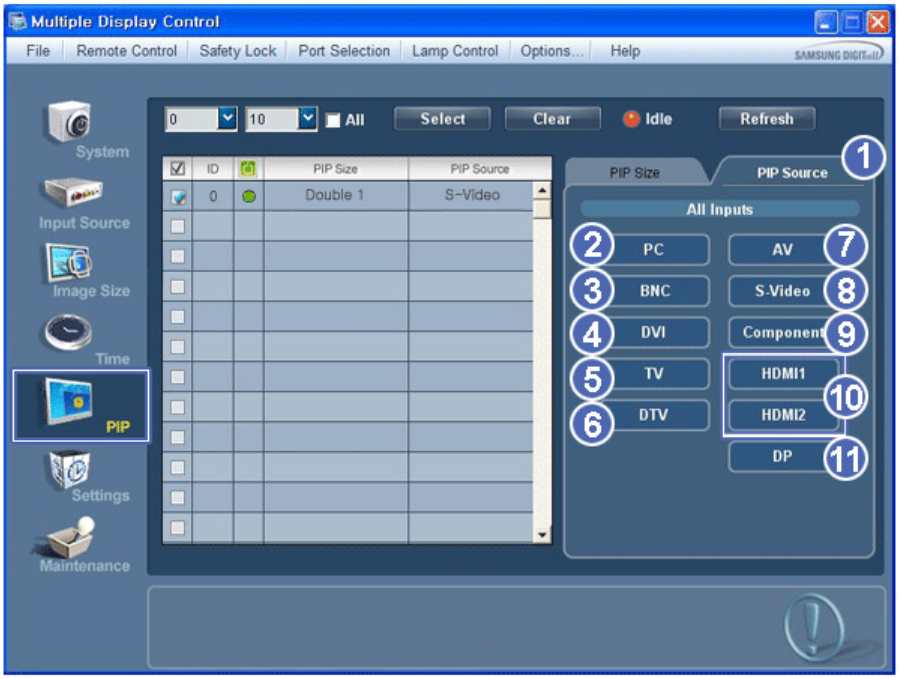
✱ **TV 입력은 TV 모델에서만 동작됩니다.**

✱ **MagicInfo 입력은 MagicInfo 모델에서만 동작됩니다.**

동시화면 (PIP)

PIP Source

1. 주메뉴의 동시화면 조정을 클릭하면 동시화면 조정 화면이 나타납니다.



✱ 표시창에 PIP Source 조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다.

1) PIP Source
- 전원이 켜진 디스플레이에서만 PIP Source 조정이 가능합니다.

2) PC
- 선택된 디스플레이의 PIP Source 를 PC로 전환합니다.

3) BNC
- 선택된 디스플레이의 PIP Source 를 BNC로 전환합니다.

4) DVI
- 선택된 디스플레이의 PIP Source 를 DVI로 전환합니다.

5) TV
- 선택된 디스플레이의 PIP Source 를 TV로 전환합니다.

6) DTV
- 선택된 디스플레이의 PIP Source 를 DTV로 전환합니다.

7) AV
- 선택된 디스플레이의 PIP Source 를 AV로 전환합니다.

8) S-Video
- 선택된 디스플레이의 PIP Source 를 S-Video로 전환합니다.

9) Component
- 선택된 디스플레이의 PIP Source 를 Component로 전환합니다.

10) HDMI1/HDMI2
- 선택된 디스플레이의 PIP Source 를 HDMI로 전환합니다.

11) DP
- 선택된 디스플레이의 PIP Source 를 DP로 전환합니다.

✱ **HDMI2는 제품에 따라 지원하지 않을 수 있습니다.**

✱ **DP는 제품에 따라 지원하지 않을 수 있습니다.**

✱ **Main Screen의 Input Source 종류에 따라 PIP Source 선택이 제한됩니다.**

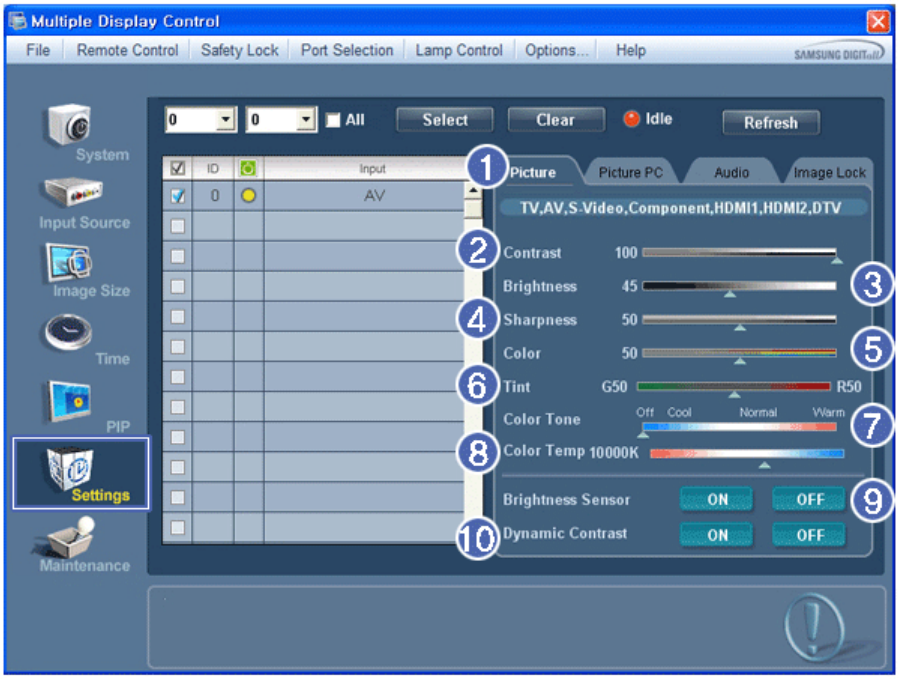
✱ **전원이 켜져있고 동시화면 켜진 디스플레이에 대해서만 조정이 가능합니다.**

✱ **MagicInfo 입력은 MagicInfo 모델에서만 동작됩니다.**

Setting

Picture

1. 주메뉴의 Settings를 클릭하고 Picture탭을 클릭하면 조정 화면이 나타납니다.



✱ 주메뉴에 Picture조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다. 연결된 디스플레이를 하나씩 선택하면 각각 설정된 값을 나타내며 All+Select 로 모든 디스플레이를 선택했을 때에는 다시 초기값을 표시합니다.

이 화면에서 값을 변경하게 될 경우 자동으로 CUSTOM으로 전환됩니다.

1) Picture
   - AV, S-Video, Component, HDMI1, HDMI2, DTV에 대한 조정만 가능합니다.
2) Contrast
   - 선택된 디스플레이의 선명도를 조정합니다.
3) Brightness
   - 선택된 디스플레이의 화면 밝기를 조정합니다.
4) Sharpness
   - 선택된 디스플레이의 화면 윤곽을 조정합니다.
5) Color
   - 선택된 디스플레이의 화면 색상을 조정합니다.
6) Tint
   - 선택된 디스플레이의 색감을 조정합니다.
7) Color Tone
   - 선택된 디스플레이의 ColorTone을 조정합니다.
8) Color Temp
   - 선택된 디스플레이의 Color Temp을 조정합니다.
9) Brightness Sensor
   - 선택된 디스플레이의 Brightness Sensor을 조정합니다.
10) Dynamic Contrast
   - 선택된 디스플레이의 Dynamic Contrast을 조정합니다.

✱ **HDMI2는 제품에 따라 지원하지 않을 수 있습니다.**
✱ **Brightness Sensor는 제품에 따라 지원하지 않을 수 있습니다.**
✱ **MagicInfo 입력은 MagicInfo 모델에서만 동작됩니다.**
✱ **Color Tone이 Off 일때만 이 기능이 활성화 됩니다.**
✱ **TV 입력은 TV 모델에서만 동작됩니다.**
✱ **전원이 켜진 디스플레이에 대해서만 조정이 가능하며, 선택 하지 않았을 경우 Factory Default를 표시합니다.**

Setting

Picture PC

1. 주메뉴의 Settings를 클릭하고 Picture PC탭을 클릭하면 조정 화면이 나타납니다.

✱ 설정 조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다. 모든 기능은 선택시마다 해당 SET의 값을 읽어와 슬라이더에 나타내며 All+Select 로 모든 디스플레이를 선택했을 때에는 다시 초기값을 표시합니다.
이 화면에서 값을 변경하게 될 경우 자동으로 CUSTOM으로 전환됩니다.

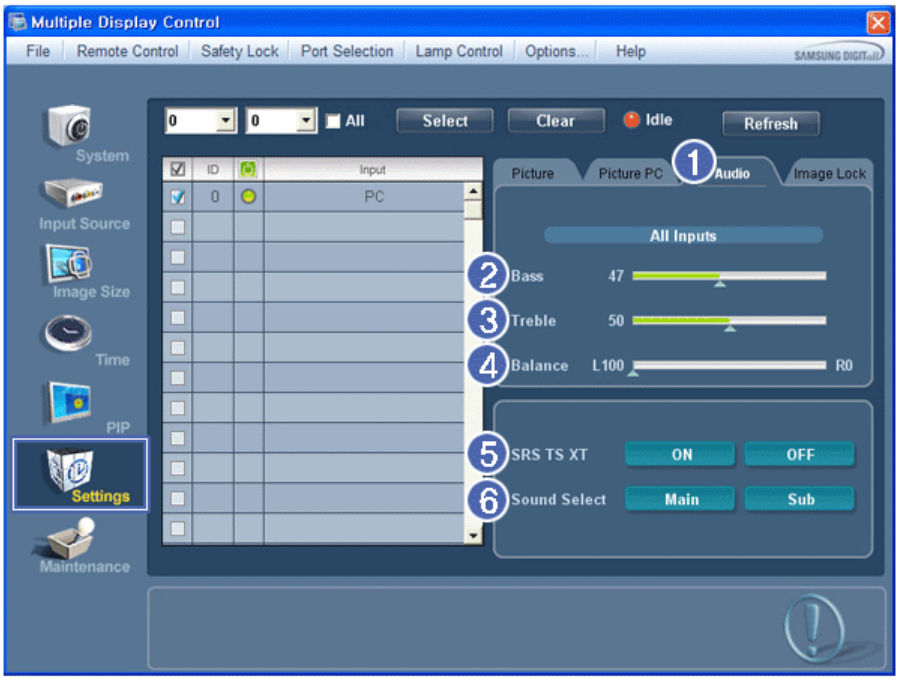
1) Picture PC
   - PC, BNC, DVI, DP에 대한 조정만 가능합니다.
2) Contrast
   - 선택된 디스플레이의 선명도를 조정합니다.
3) Brightness
   - 선택된 디스플레이의 화면밝기를 조정합니다.
4) Red
   - 선택된 디스플레이의 적색를 조정합니다.
5) Green
   - 선택된 디스플레이의 녹색를 조정합니다.
6) Blue
   - 선택된 디스플레이의 청색를 조정합니다.
7) Color Tone
   - 선택된 디스플레이의 Color Tone를 조정합니다.
8) Color Temp
   - 선택된 디스플레이의 Color Temp를 조정합니다.
9) Brightness Sensor
   - 선택된 디스플레이의 밝기를 자동 조정합니다.
10) Dynamic Contrast
   - 선택된 디스플레이의 Dynamic Contrast을 조정합니다.

✱ **DP는 제품에 따라 지원하지 않을 수 있습니다.**
✱ **Brightness Sensor는 제품에 따라 지원하지 않을 수 있습니다.**
✱ **MagicInfo 입력은 MagicInfo 모델에서만 동작됩니다.**
✱ **TV 입력은 TV 모델에서만 동작됩니다.**
✱ **Color Tone이 Off 일때만 이 기능이 활성화 됩니다.**
✱ **전원이 켜진 디스플레이에 대해서만 조정이 가능하며, 선택 하지 않았을 경우 Factory Default를 표시합니다.**

Setting

Audio

1. 주메뉴의 Settings를 클릭하고 Audio 탭을 클릭하면 조정 화면이 나타납니다.



✱ 표시창에 Audio 조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다. 모든 기능은 선택시마다 해당 세트의 값을 읽어와 슬라이더에 나타내며 All+Select 로 모든 디스플레이를 선택했을 때에는 다시 초기값을 표시합니다.
이 화면에서 값을 변경하게 될 경우 자동으로 CUSTOM으로 전환됩니다.

1) Audio
- 모든 연결장치에 대한 오디오 조정이 가능합니다.

2) Bass
- 선택된 디스플레이의 저음을 조정합니다.

3) Treble
- 선택된 디스플레이의 고음을 조정합니다.

4) Balance
- 선택된 디스플레이의 좌우 스피커의 음량을 조정 합니다.

5) SRS TS XT
- 선택된 디스플레이의 SRS TS XT 효과를 켜고 끌수 있습니다.

6) Sound Select
- 동시화면 모드에서 주화면 또는 부화면의 사운드를 선택합니다.

✱ **전원이 켜진 디스플레이에 대해서만 조정이 가능하며, 선택 하지 않았을 경우 Factory Default를 표시합니다.**

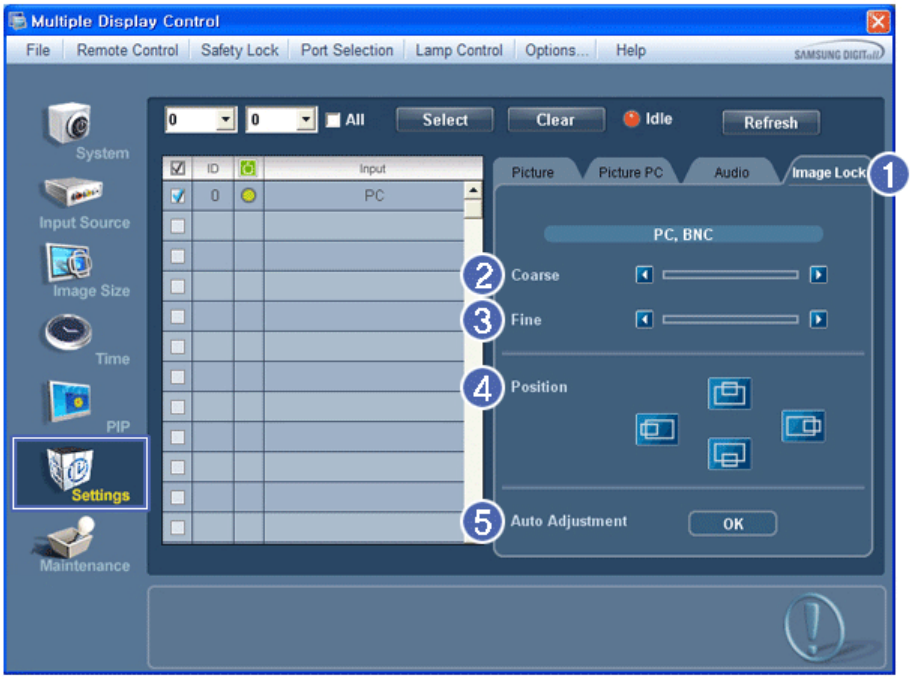
✱ **MagicInfo 입력은 MagicInfo 모델에서만 동작됩니다.**

✱ **TV 입력은 TV 모델에서만 동작됩니다.**

Setting

Image Lock

1. 주메뉴의 Settings을 클릭하고 Image lock 탭을 클릭하면 조정 화면이 나타납니다.



✱ 주메뉴의 Image Lock 조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다.

1) Image Lock
   - PC, BNC에 대한 조정만 가능합니다.
2) Coarse
   - 선택된 디스플레이의 Coarse를 조절합니다.
3) Fine
   - 선택된 디스플레이의 Fine을 조절합니다.
4) Position
   - 화면의 위치를 조정합니다.
5) Auto Adjustment
   - 화면을 자동으로 조정합니다.

✱ **전원이 켜져있는 디스플레이에 대해서만 조정이 가능합니다.**

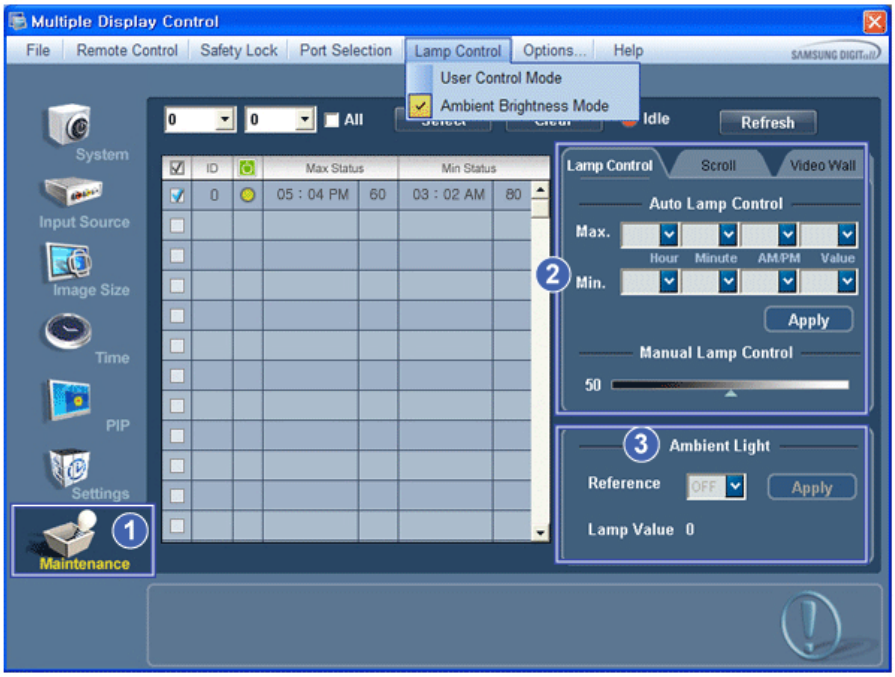
✱ **MagicInfo 입력은 MagicInfo 모델에서만 동작됩니다.**

✱ **TV 입력은 TV 모델에서만 동작됩니다.**

Maintenance

Lamp Control

1. 주메뉴의 Maintenance를 클릭하면 Maintenance 화면이 나타납니다.



✱ 주메뉴의 Maintenance Control에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다.

1) Maintenance
   - 모든 Input Source에 대한 Maintenance Control이 가능합니다.

2) Lamp Control
   - 선택된 Display의 백라이트를 정해진 시간에 맞추어 자동으로 조정합니다.
     Manual Lamp Control로 조정하면 자동으로 Auto Lamp Control은 Off됩니다.
   - 선택된 Display의 백라이트를 시간에 관계없이 조정합니다.
     Auto Lamp Control로 조정하면 자동으로 Manual Lamp Control은 Off됩니다.

3) Ambient Light
   - 지정된 디스플레이의 주변 환경의 밝기를 자동으로 인식하여 화면 밝기를 조정합니다.
   - Reference를 설정하여, 주변 환경 밝기에 따른 Lamp Value를 자동으로 인식할 디스플레이를 지정할 수 있습니다.

✱ **Ambient Light는 자동 밝기 센서가 장착된 모델에서만 지원하며, Lamp Control 메뉴의 Ambient Brightness Mode가 선택되어야 동작합니다.**

✱ **Auto Lamp Control과 Manual Lamp Control은 Lamp Control 메뉴의 User Control Mode가 선택되어야 동작합니다.**

✱ **전원이 켜진 디스플레이에 대해서만 조정이 가능합니다.**

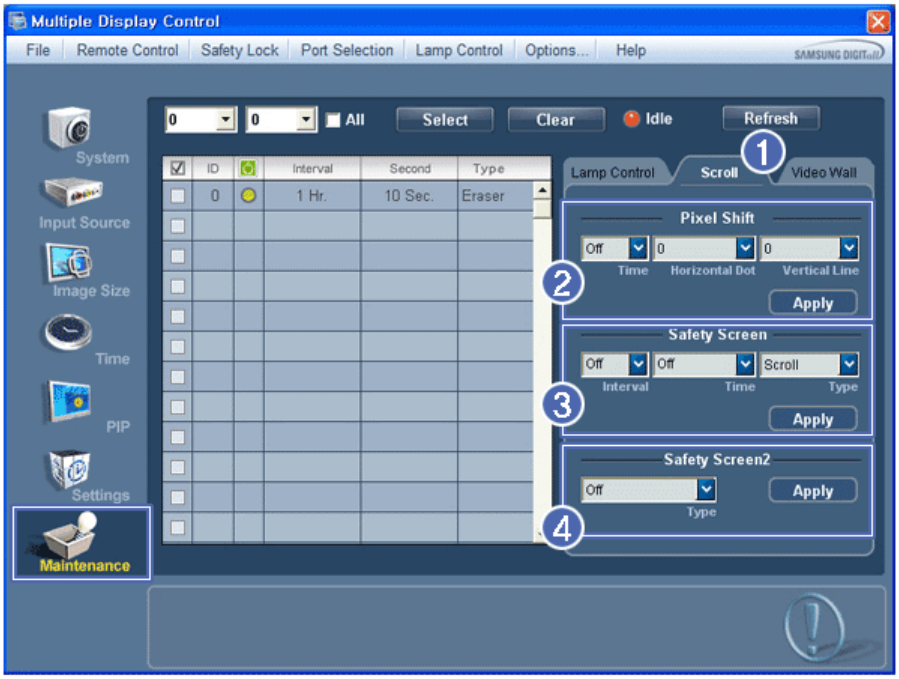
✱ **MagicInfo 입력은 MagicInfo 모델에서만 동작됩니다.**

✱ **TV 입력은 TV 모델에서만 동작됩니다.**

Maintenance

Scroll

1. 주메뉴의 Maintenance을 클릭하고 Scroll 탭을 클릭하하면 조정메뉴가 나타납니다.



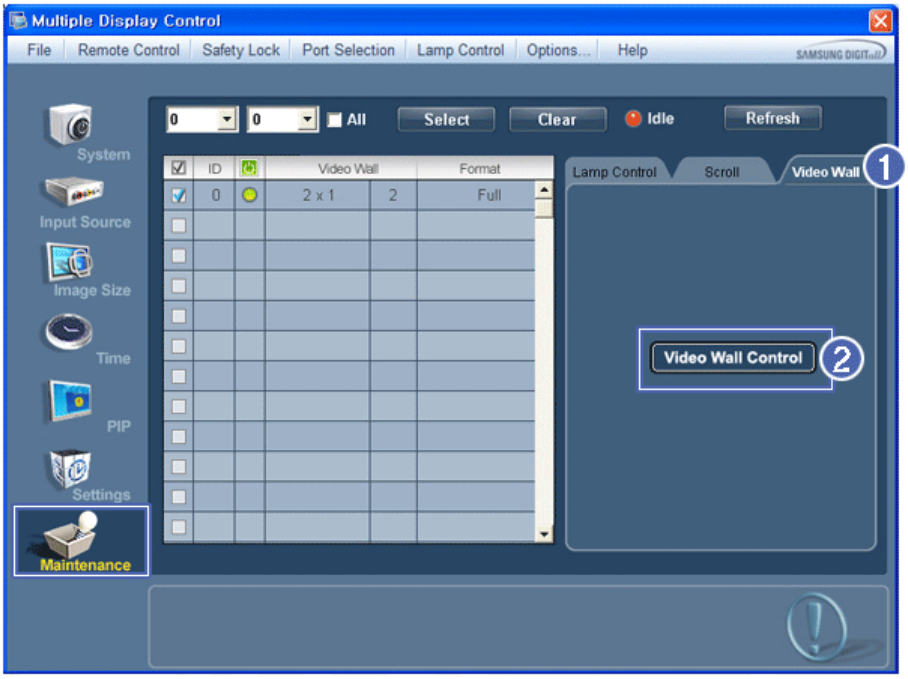
1) Scroll
   - 선택된 Display가 장시간 정지영상을 표시할 경우 나타나는 잔상을 제거하기 위한 기능입니다.
2) Pixel Shift
   - 일정 시간마다 화면을 미세하게 이동하도록 조정 합니다.
3) Safety Screen
   - 디스플레이 화면에 정지 화면을 장시간 나타낼 때 잔상이 생기는 현상을 방지하기 위해 Safety Screen 기능을 이용합니다. Interval로 반복 주기를 시 단위로 조절하며 Time으로 시간 설정 할 수 있습니다. Type으로 Scroll, Pixel, Bar, Eraser, All White, Pattern 을 설정할 수 있습니다.
4) Safety Screen2
   - 화면의 잔상을 방지하기 위한 기능으로 5가지 Type 을 선택하여 조정 가능하다.

* **Time 설정 시 Scroll Type일 경우에는 1, 2, 3, 4, 5로 설정 가능하고 Bar, Eraser Type일 경우에는 10, 20, 30, 40, 50으로 설정 가능하며, All White, Pattern Type일 경우에는 1, 5, 10, 20, 30 으로 설정 가능합니다.**
* **전원이 켜진 디스플레이에 대해서만 조정이 가능합니다.**
* **MagicInfo 입력은 MagicInfo 모델에서만 동작됩니다.**
* **TV 입력은 TV 모델에서만 동작됩니다.**

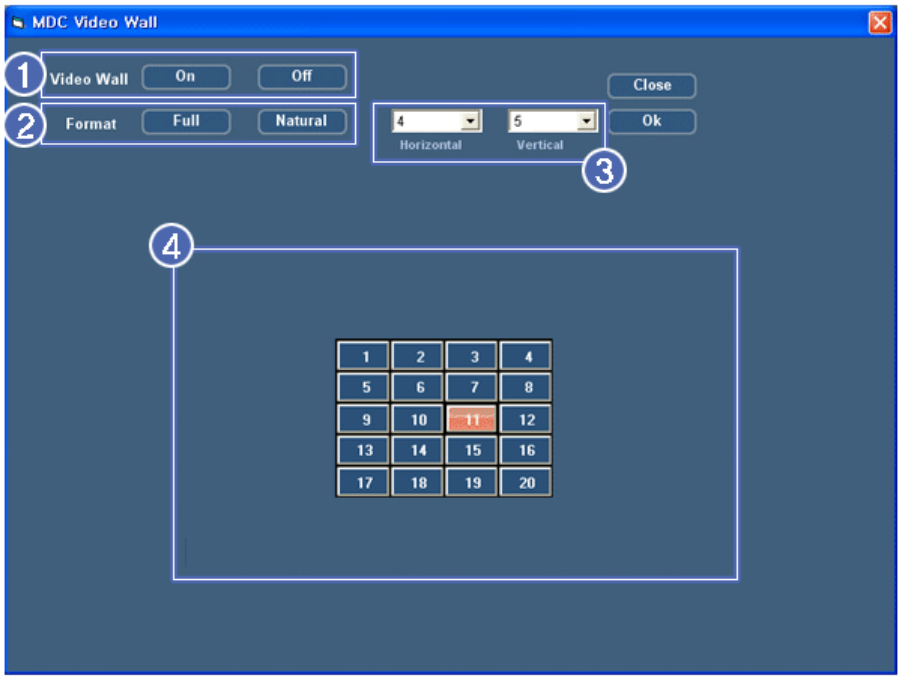
Maintenance

Video Wall

1. 주메뉴의 Maintenance을 클릭하고 Video Wall 탭을 클릭하하면 조정매뉴가 나타납니다.



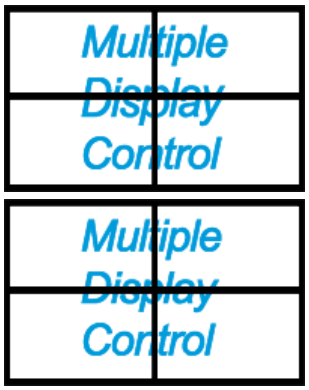
1) Video Wall
   - 각 디스플레이가 전체 그림의 부분을 보여 연결된 디스플레이 전체가 하나의 부분을 보이거나 동일한 그림이 각 디스플레이에 반복할 수 있는, Video Wall은 함께 연결되는 영상 스크린의 세트 입니다.
2) Video Wall Control
   - Video Wall의 기능을 설정할 수 있습니다.



1) On / Off
   - Video Wall의 기능을 On/Off 합니다.
2) Format
   - 나누어진 화면이 보이는 형식을 선택할 수 있습니다.

- Full

- Natural



3) Screen Divider
   - 화면을 여러화면으로 나누어 볼 수 있습니다.
     - 화면을 나누는 정도와 위치를 선택 할 수 있습니다.
     - 화면을 나누는 정도를 선택합니다.
     - 디스플레이 선택 에서 보여질 디스플레이를 선택합니다.
     - Horizontal X Vertical = 100 까지만 화면 분할이 가능합니다.
     - 최대 15까지 조정이 가능합니다. 단, Vertical의 수치가 15일 때 Horizontal의 최대 수치는 6, Horizontal의 수치가 15일 때Vertical의 최대 수치는 6 입니다.

4) 화면 분할 보기
   - Screen Divider 설정에 따라 화면을 나누는 정도를 확인하여 화면의 위치를 선택할 수 있습니다.

✱ **모델에 따라 Screen Divider 의 범위가 다를 수 있습니다.**

✱ **MagicInfo 모드에서는 동작하지 않습니다.**

✱ **TV 입력은 TV 모델에서만 동작됩니다.**

✱ **전원이 켜진 디스플레이에 대해서만 조정이 가능합니다.**

문제발생시 해결방안

1. 조정 하고자 하는 디스플레이가 System info grid에 나타나지 않을 경우
   - RS232C 연결 상태를 확인합니다. (Com1 포트에 연결되어 있는지, 케이블이 제대로 연결되어 있는지 확인하세요.)
   - 같이 연결된 디스플레이중 Set ID가 같은 디스플레이가 있는지 확인합니다. 만약 같은 Set ID로 설정된 디스플레이가 있을경우 데이터 충돌이 발생하여 디스플레이가 프로그램상에서 제대로 나타나지 않습니다.
   - 디스플레이의 Set ID가 0 에서 99 사이의 값인지 확인하세요.(디스플레이의 메뉴에서 조정)

   <참고> 0~99까지 지원하는 디스플레이일 경우, Set ID 는 0~99 사이의 값으로 설정해야 합니다.

2. 조정 하고자 하는 디스플레이가 기타 표시창에 나타나지 않을 경우
   - 디스플레이의 전원이 켜져 있는지 확인합니다.(전원 표시창(System info grid)에서 확인 가능)
   - 조정할 디스플레이의 연결장치가 조정 가능한지 확인 합니다.

3. 아래 그림의 대화상자가 계속 나올 경우
   - 조정 하고자 하는 디스플레이가 선택되어 있는지 확인해보세요. ☑

4. On timer, Off timer를 설정했는데도 불구하고 적용되는 시간이 다를 경우
   - PC에서 현재시간을 조정하여 연결된 디스플레이들의 내부시간을 동일하게 맞춥니다.

5. 리모컨 기능을 OFF 하고 RS-232C 케이블을 분리하거나 프로그램을 비정상 종료할 경우 리모컨이 동작하지 않을 수 있습니다. 이 경우 프로그램을 다시 실행하여 리모컨 기능을 ON하시면 정상동작시킬 수 있습니다.

<참고> 본 프로그램은 PC와 디스플레이간의 통신에 있어서 통신경로상의 문제나 주변 전자기기의 전자파등의 관계로 간혹 오동작할수도 있습니다.

여러대의 디스플레이를 사용할 경우의 디스플레이 설정값 표시 방법

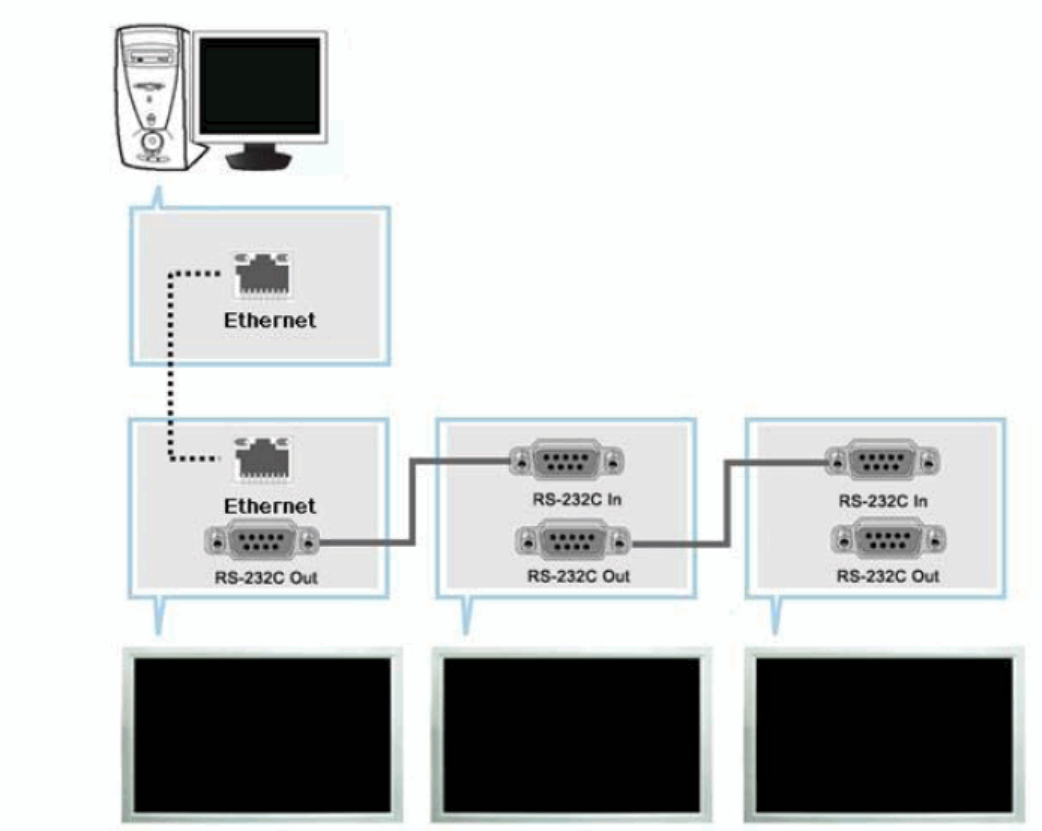
✱ 여러대의 디스플레이를 사용할 경우의 디스플레이 설정값 표시 방법

1. 선택을 하지 않았을 경우 : 초기값으로 표기하고 있습니다.
2. 디스플레이 1대 선택할 경우 : 해당 디스플레이에 대한 설정값을 표시합니다.
3. 디스플레이 1대 선택(ID 3번으로 가정) 한 상황에서 한대(ID 1번이라 가정)를 더 선택한 경우.: ID 1번의 설정값을 표시하던 프로그램이 ID 3번의 설정값을 다시 받아와 표시합니다
4. All+Select 박스를 체크하여 모든 세트를 한번에 선택할 경우 : 초기값으로 돌아갑니다.

Copyright© 2003-2010 Samsung Electronics Co. Ltd. All rights reserved.

Multiple Display Control
MDC System

소개

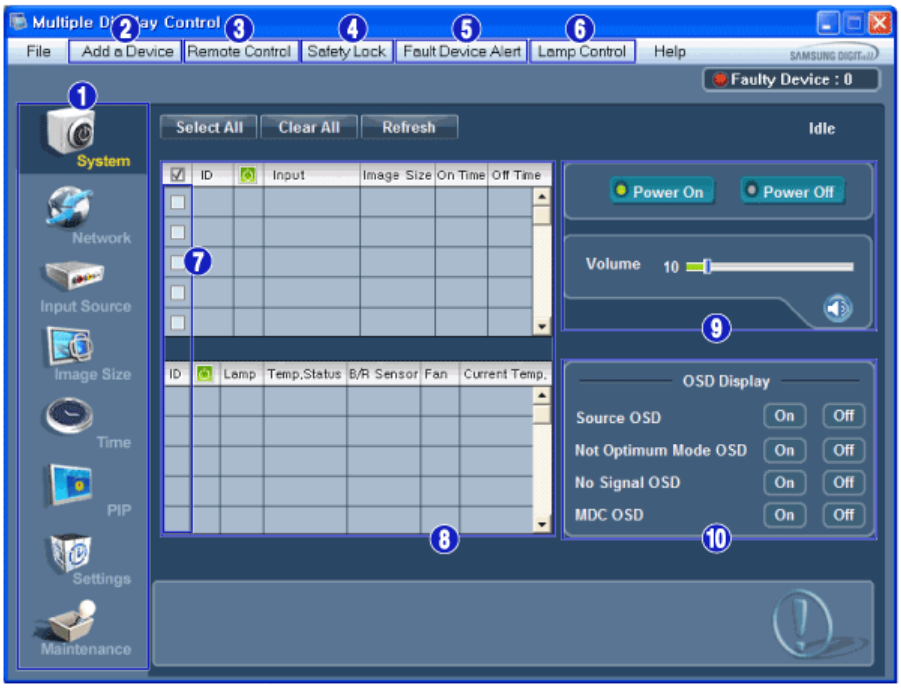


직렬 데이터 통신 표준인 RS-232C를 사용하던 기존 방식과 달리 Ethernet 기능이 추가되었습니다.
첫 번째 디스플레이 장치를 IP를 입력하여 PC와 연결하고, 디스플레이 장치간의 연결은 RS-232C 직렬 케이블로 연결합니다. 위 그림을 참조하세요.

메인화면

시작 > 프로그램 > Samsung > MDC System을 클릭하면 프로그램이 시작됩니다.

세트를 선택하면 해당 세트의 볼륨값이 슬라이더에 표시됩니다.



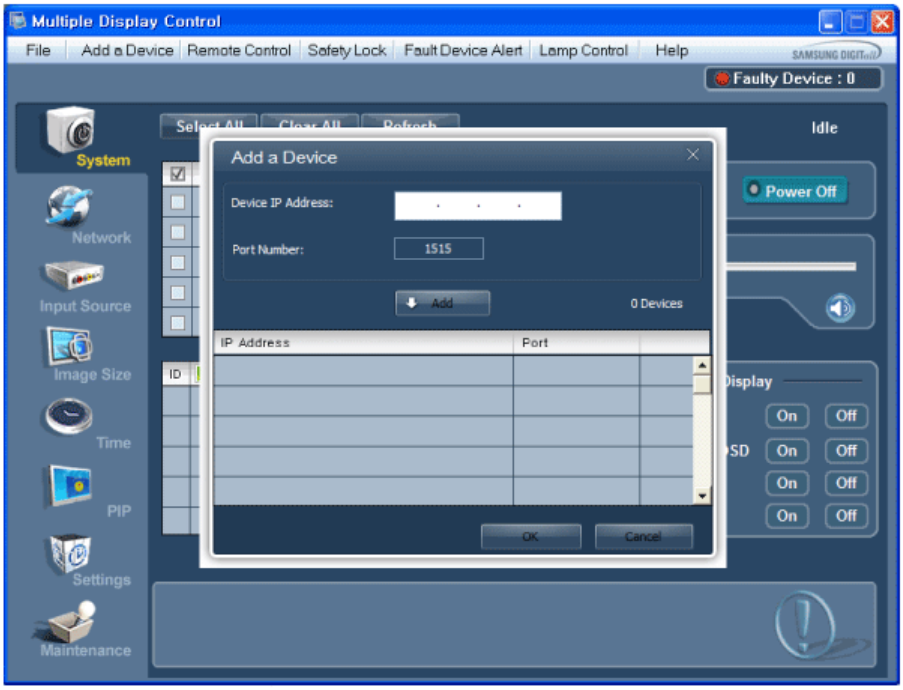
1. 주메뉴
2. Add a Device
3. Remote Control
4. Safety Lock
5. Fault Device Alert
6. Lamp Control
7. 디스플레이 선택
8. 표시창
9. 조정 툴
10. OSD Display

---

1. 주메뉴를 클릭하면 원하는 화면으로 전환됩니다.
2. 디스플레이에서 설정한 IP를 입력하여 장치를 추가할 수 있습니다.
3. 디스플레이의 리모컨 수신기능을 가능 또는 불가능으로 선택할 수 있습니다.
4. 디스플레이의 기능을 잠글 수 있습니다.
5. 디스플레이 연결을 실패했을 경우, 결과를 E-mail로 전송하는 기능을 켜거나 끕니다.
6. Lamp 조정 방식을 선택할 수 있습니다.
7. 디스플레이 선택에서 조정 하고자 하는 디스플레이를 선택합니다.
8. 창에서 디스플레이의 요약 정보를 볼 수 있습니다.
9. 조정 툴을 이용해서 디스플레이를 조정합니다.
10. OSD 기능을 On/Off 합니다.
    - 제품에 따라 지원하지 않을 수 있습니다.

<참고> 리모컨 수신기능을 가능/불가능 하는 기능은 전원의 연결상태와 관계없이 동작하며 MDC에 연결된 모든 디스플레이에 적용됩니다. 단, MDC가 종료될 때 현재의 조정상태와 관계없이 모든 디스플레이는 리모컨 수신기능이 가능한 상태로 초기화됩니다.

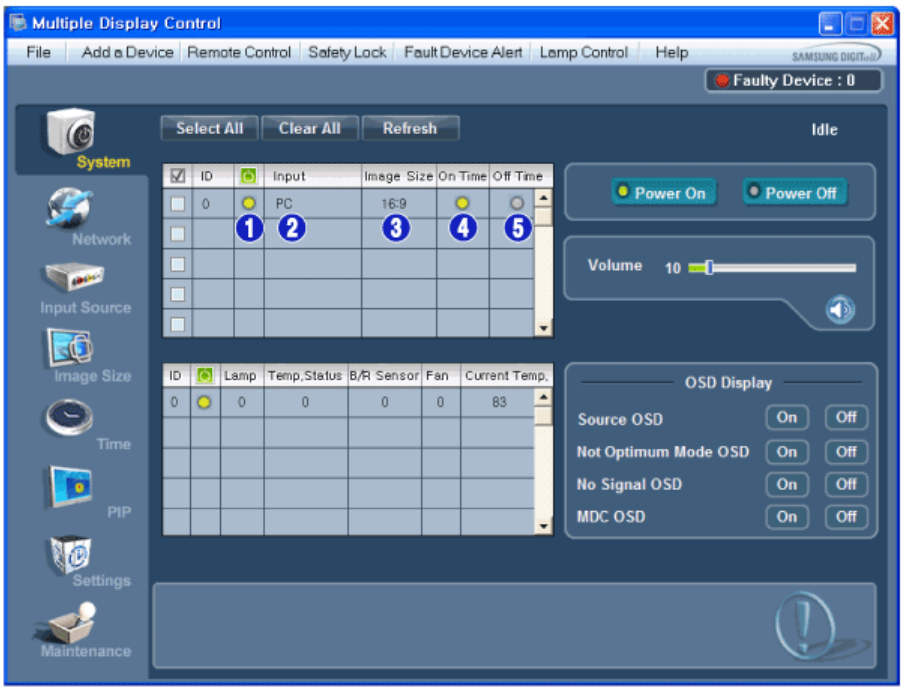
Add a Device



1. 연결할 디스플레이의 IP 주소를 입력하고 Add 버튼을 누르면 IP가 추가됩니다. OK 버튼을 누르면 디스플레이 추가가 완료됩니다.

System

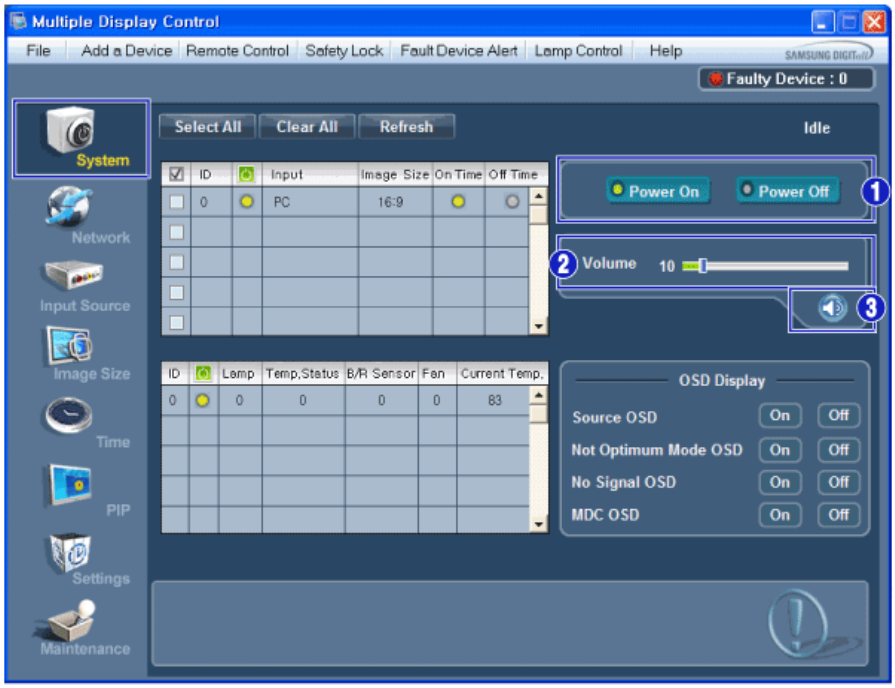
1. 주메뉴의 System을 클릭하면 시스템 조정 화면이 나타납니다.



✱ 표시창에 시스템 조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 표시됩니다.

1) Power Status (전원상태)
2) Input Source (연결장치)
3) Image Size
4) On Timer Status (켜지는 시간 상태)
5) Off Timer Status (꺼지는 시간 상태)

2. Select All 버튼이나, Check 박스를 이용해 조정 하고자 하는 디스플레이를 선택합니다.



✱ ☑ 메뉴에서 선택된 디스플레이에 대해 시스템과 관련된 기능을 조정할 수 있습니다.

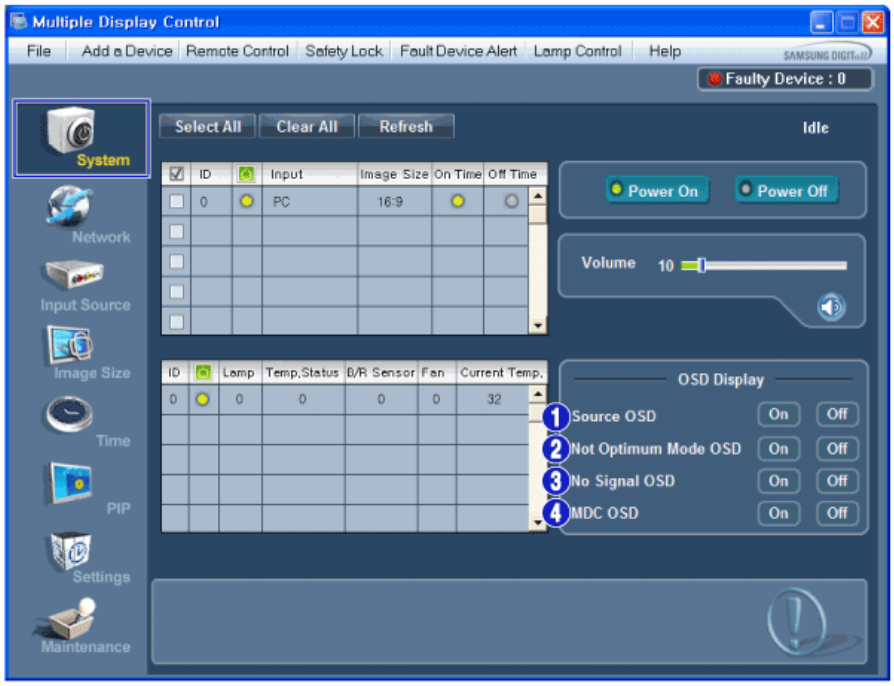
1) Power On/Off
   - 선택된 디스플레이의 전원을 On/Off 합니다.

2) Volume (볼륨 조정)
   - 선택된 디스플레이의 볼륨을 조정 합니다. 하나씩 세트를 선택할때마다 해당되는 세트의 볼륨값이 슬라이더에 표시됩니다.
   (다시 선택을 해제하거나 전체 선택 해제시에는 초기값인 10으로 돌아갑니다.)

3) Mute On/Off
   - 선택된 디스플레이의 Mute를 On/Off 합니다.연결된 모든 디스플레이에 대해 전원조절이 가능합니다.

✱ **볼륨과 음소거기능은 전원이 켜진 디스플레이에서만 조정이 가능합니다.**

3. OSD Display를 사용하여, 기능을 켜거나 끄세요.



1) Source OSD
   - Source를 변경할 때, OSD의 표시 여부를 설정합니다.
2) Not Optimum Mode OSD
   - 지원하지 않는 모드에 대한 알림 OSD의 표시 여부를 설정합니다.
3) No Signal OSD
   - 신호가 없는 경우에 대한 알림 OSD의 표시 여부를 설정합니다.
4) MDC OSD
   - MDC로 설정을 조정할 때, OSD에 표시 여부를 설정합니다.

Network

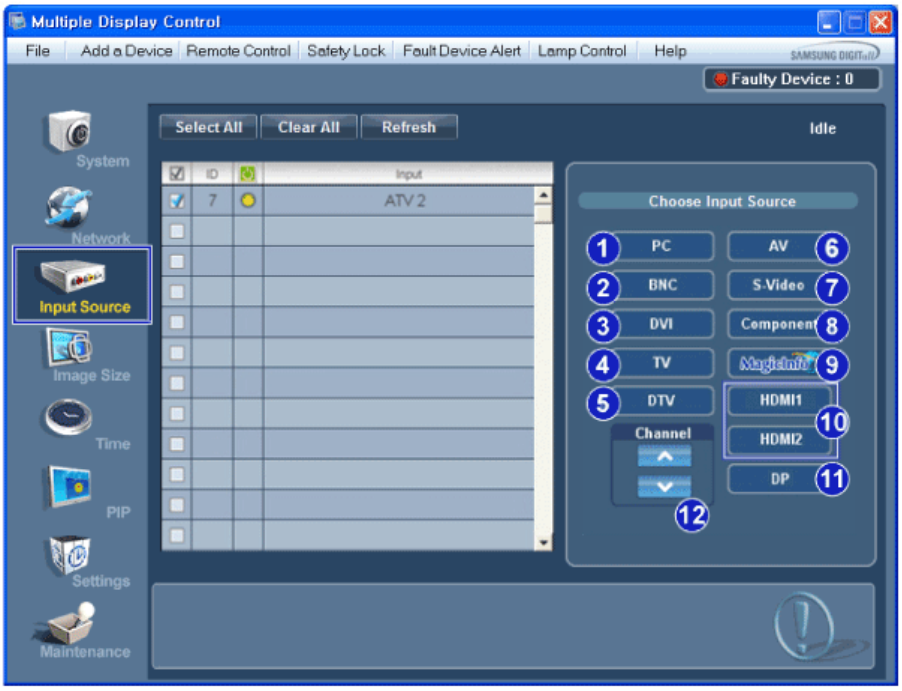
1) 추가되어 있는 장치를 전체 선택하거나 전체 삭제 또는 새로고침 하거나 지우는 기능을 합니다.

2) 연결되어 있는 디스플레이의 IP Address, ID(Ethernet 이나 Serial), Mac Address, 연결 상태가 표시됩니다.
3) 자동으로 DHCP IP 설정 여부를 확인하고 IP 주소를 설정할 수 있습니다.
4) 선택한 디스플레이의 IP Address, Subnet 및 Gateway를 자동이나 수동으로 설정한 뒤 적용할 수 있습니다.

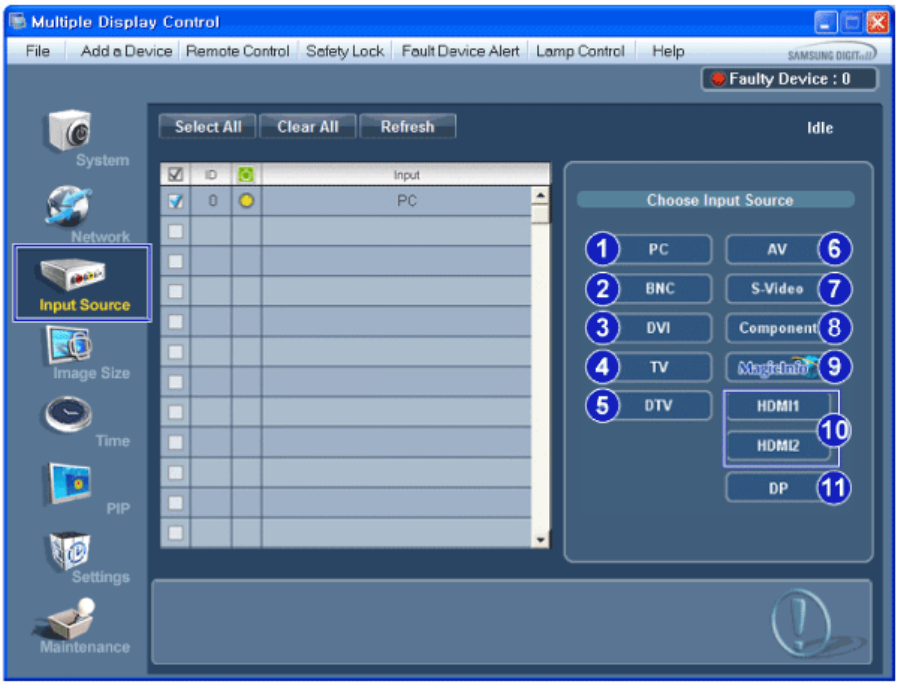
Input Source

1. 주메뉴의 Input Source를 클릭하면 입력 신호 조정 화면이 나타납니다.
   Select All 버튼이나, Check 박스를 이용해 조정 하고자 하는 디스플레이를 선택합니다.

• TV 모드



• PC 모드



✱ 표시창에 입력 신호 조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다.

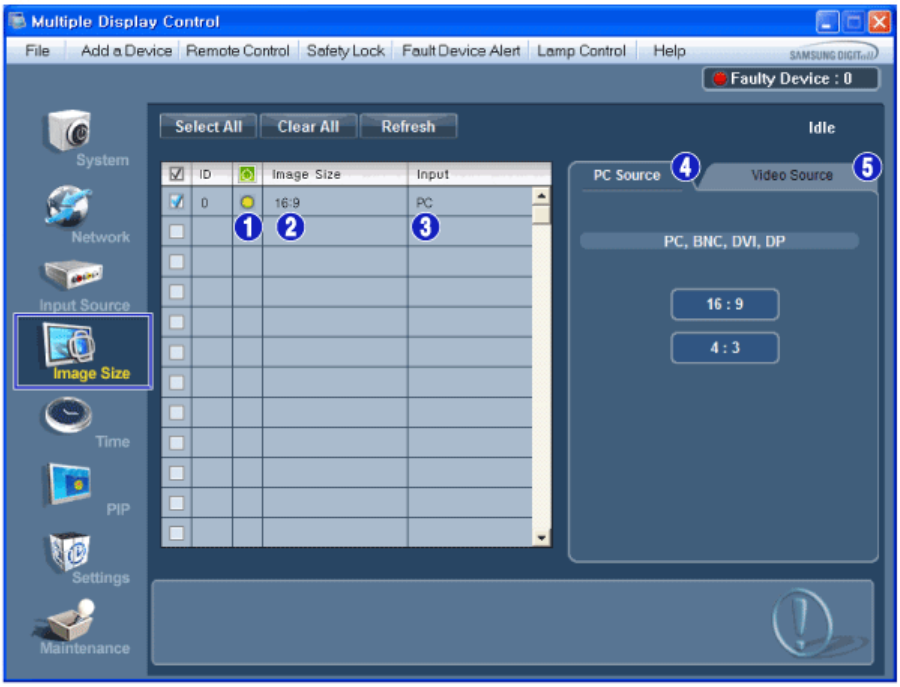
1) PC
   - 선택된 디스플레이의 입력을 PC로 전환합니다.
2) BNC
   - 선택된 디스플레이의 입력을 BNC로 전환합니다.
3) DVI
   - 선택된 디스플레이의 입력을 DVI로 전환합니다.
4) TV
   - 선택된 디스플레이의 입력을TV로 전환합니다.
5) DTV
   - 선택된 디스플레이의 입력을DTV로 전환합니다.
6) AV
   - 선택된 디스플레이의 입력을 AV로 전환합니다.
7) S-Video
   - 선택된 디스플레이의 입력을 S-Video로 전환합니다.
8) Component
   - 선택된 디스플레이의 입력을 Component로 전환합니다.
9) MagicInfo
   - MagicInfo 입력은 MagicInfo 모델에서만 동작됩니다.
10) HDMI1/HDMI2
   - 선택된 디스플레이의 입력을 HDMI로 전환합니다.
11) DP
   - 선택된 디스플레이의 입력을 DP로 전환합니다.
12) Channel
   - 채널 선택은 입력 소스가 TV일 경우에 보여집니다.

* **HDMI2는 제품에 따라 지원하지 않을 수 있습니다.**
* **DP는 제품에 따라 지원하지 않을 수 있습니다.**
* **전원이 켜진 디스플레이에 대해서만 조정이 가능합니다.**
* **TV Source는 TV가 있는 제품에서만 동작하며 Input Source가 TV일 때에만 채널 조정이 가능합니다.**

Image Size

PC, BNC, DVI, DP

1. 주메뉴의 Image Size를 클릭하면 Image Size 조정 화면이 나타납니다.



✱ 표시창에 Image Size 조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다.

1) (전원 상태)
   - 현재 디스플레이의 전원 상태를 보여줍니다.

2) Image Size
   - 현재 디스플레이의 화면 크기를 보여줍니다.

3) Input
   - 표시창에는 연결장치가 PC, BNC, DVI, DP인 디스플레이만 나타납니다.

4) PC Source
   - 주메뉴의 Image Size를 클릭하면 PC, BNC, DVI, DP탭이 처음에 보입니다.
   - Image Size 조정 버튼에는 PC, BNC, DVI, DP에서 가능한 Image Size를 조정 할 수 있습니다.

5) Video Source
   - AV, S-Video, Component탭을 클릭하면 그와 관련된 Image Size를 조정 할 수 있습니다.

✱ **MagicInfo 입력은 MagicInfo 모델에서만 동작됩니다.**

✱ **TV입력은 TV 모델에서만 동작됩니다.**

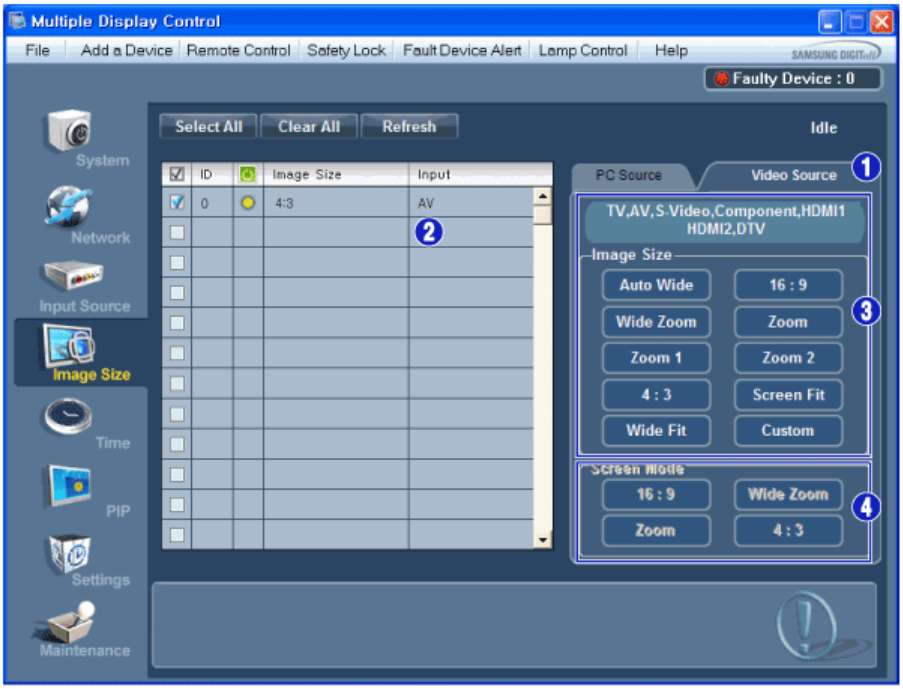
✱ **전원이 켜진 디스플레이에 대해서만 조정이 가능합니다.**

✱ **DP는 제품에 따라 지원하지 않을 수 있습니다.**

Image Size

TV, AV, S-Video, Component, DVI(HDCP), HDMI1, HDMI2, DTV

1. 주메뉴의 Image Size를 클릭하면 Image Size 조정 화면이 나타납니다.



✱ 표시창에 Image Size 조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다.

1) Video Source탭을 클릭하면 TV, AV, S-Video, Component, HDMI1, HDMI2, DTV의 Image Size를 조정 할 수 있습니다.
   Select All 버튼이나, Check 박스를 이용해 조정 하고자 하는 디스플레이를 선택합니다.

2) 표시창에는 연결장치가 TV, AV, S-Video, Component, HDMI1, HDMI2, DTV인 디스플레이만 나타납니다.

3) 조정 하고자 하는 디스플레이의 Image Size를 조정합니다.

4) TV(PAL향)이 연결되고 Image Size 가 Auto Wide 로 설정되었을 경우에만 조정이 가능합니다.

✱ **Custom은 제품에 따라 지원하지 않을 수 있습니다.**

✱ **Component에 720p 및 1080i 신호가 들어올 경우 Auto Wide, Zoom1, Zoom2는 설정할 수 없습니다.**

✱ **MagicInfo 입력은 MagicInfo 모델에서만 동작됩니다.**

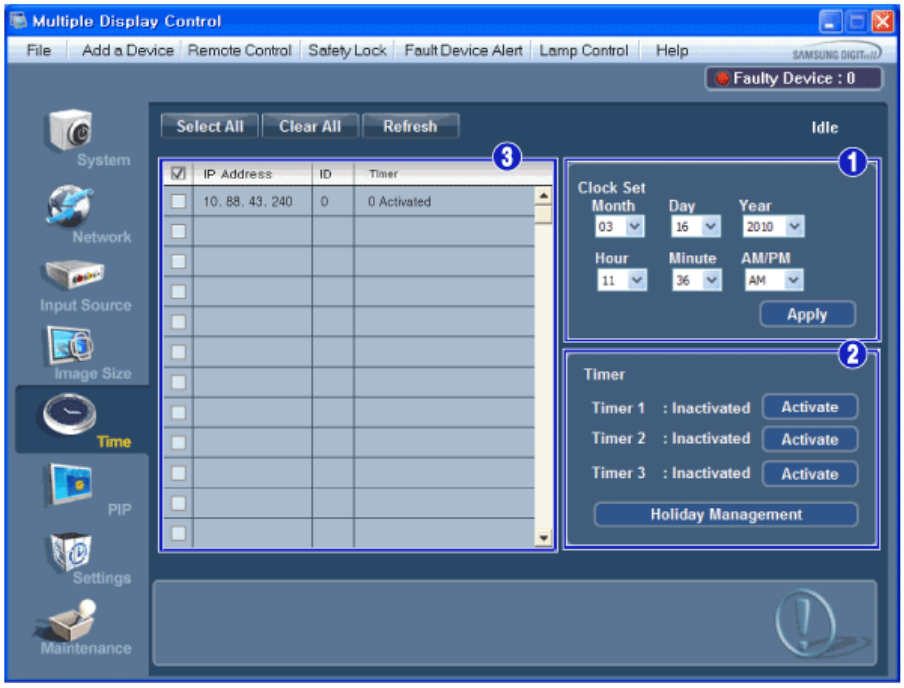
✱ **TV입력은 TV 모델에서만 동작됩니다.**

✱ **전원이 켜진 디스플레이에 대해서만 조정이 가능합니다.**

✱ **HDMI2는 제품에 따라 지원하지 않을 수 있습니다.**

시간조정

1. 주메뉴의 Time을 클릭하면 시간조정 화면이 나타납니다.



✱ 표시창에 시간 조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다.

1) Clock Set
   - 선택된 디스플레이의 현재시간 (PC의 시간기준)으로 맞춥니다.
   - 시간을 변경하려면 PC에 설정된 시간을 변경해야 합니다.
2) Timer
   - Timer1, Timer2, Timer3 및 Holiday Management 를 설정할 수 있습니다.
3) Timer 의 동작 여부를 보여줍니다.

✱ **MagicInfo 입력은 MagicInfo 모델에서만 동작됩니다.**

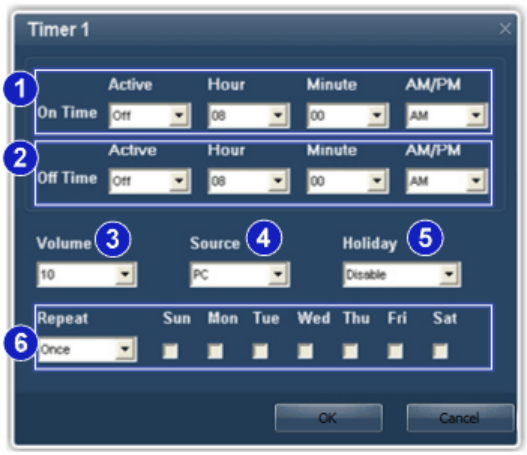
✱ **TV입력은 TV 모델에서만 동작됩니다.**

✱ **전원이 켜진 디스플레이에 대해서만 조정이 가능합니다.**

시간조정

Timer 및 Holiday Management 설정하기

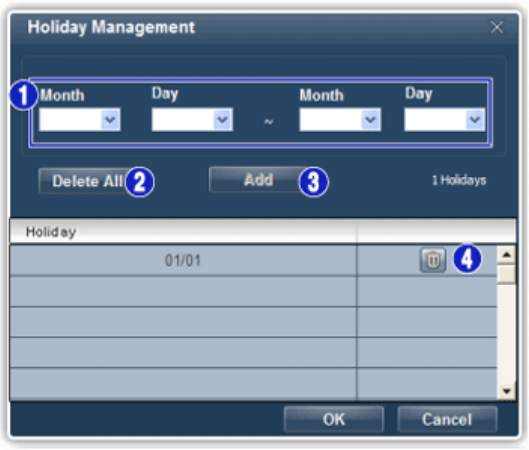
1. Timer1, Timer2 및 Timer3 설정하기



1) On Time
   - 선택된 디스플레이의 켜지는 시간, 분 AM/PM을 설정합니다.
2) Off Time
   - 선택된 디스플레이의 꺼지는 시간, 분 AM/PM을 설정합니다.
3) Volume
   - 선택된 디스플레이의 켜지는 볼륨을 설정합니다.
4) Source
   - 선택된 디스플레이가 켜질 때 보여질 외부 입력을 설정할 수 있습니다.
5) Holiday
   - Timer에 Holiday Management 기능을 적용할 수 있습니다.
6) Repeat
   - Once, EveryDay, Mon~Fri, Mon~Sat, Sat~Sun, Manual을 선택할 수 있습니다.
     - Once : Timer가 한번만 동작합니다.
     - EveryDay : 매일 Timer가 동작합니다.
     - Mon~Fri : 월요일에서 금요일까지 Timer가 동작합니다.
     - Mon~Sat : 월요일에서 토요일까지 Timer가 동작합니다.
     - Sat~Sun : 토요일에서 일요일까지 Timer가 동작합니다.
     - Manual : 사용자가 요일을 선택할수 있습니다.

2. Holiday Management 설정하기

Holiday Management는 특정 날짜를 지정하여 지정된 날짜에는 Timer에 의한 디스플레이 동작(On/Off)을 하지 않을 때 사용하는 기능입니다.



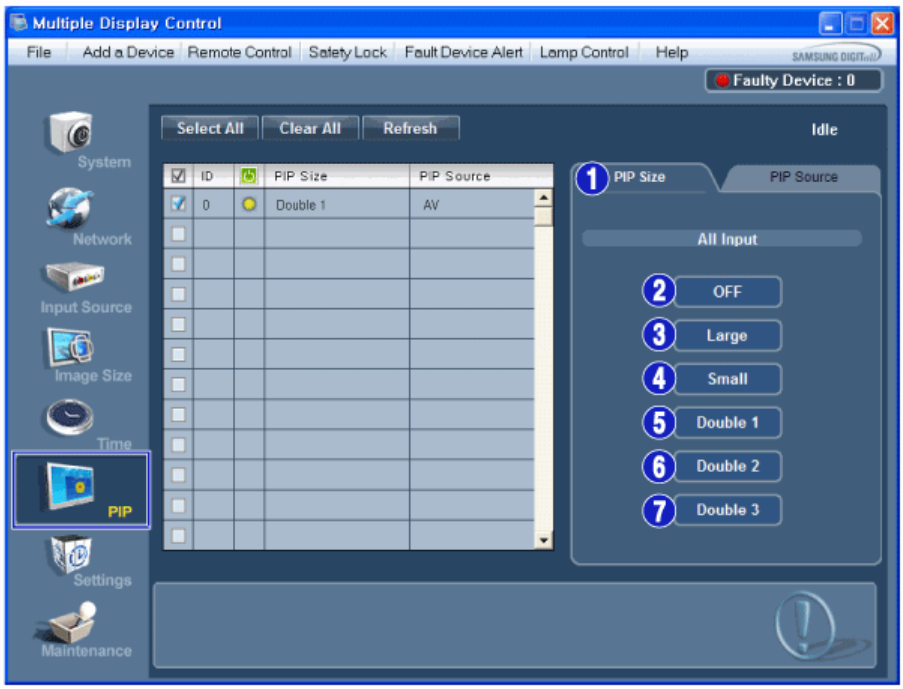
1) 날짜를 지정할 수 있습니다.
2) Delete All
   - 설정되어 있는 전체 일정을 삭제합니다.
3) Add
   - 지정한 날짜를 추가합니다.
4)
   - 해당 일정을 삭제합니다.

✱ **Holiday Management 기능은 Timer 설정에서 켜거나 끌 수 있습니다.**
✱ **MagicInfo 입력은 MagicInfo 모델에서만 동작됩니다.**
✱ **TV입력은 TV 모델에서만 동작됩니다.**
✱ **전원이 켜진 디스플레이에 대해서만 조정이 가능합니다.**
✱ **On Time에서 Source가 TV인 경우는 TV 모델에서만 동작합니다.**
✱ **On Time에서 Source가 MagicInfo인 경우는 MagicInfo 모델에서만 동작합니다.**

동시화면 (PIP)

PIP Size

1. 주메뉴의 PIP을 클릭하면 동시화면 조정 화면이 나타납니다.
   Select All 버튼이나, Check 박스를 이용해 조정 하고자 하는 디스플레이를 선택합니다.



✱ 표시창에 PIP 조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다.

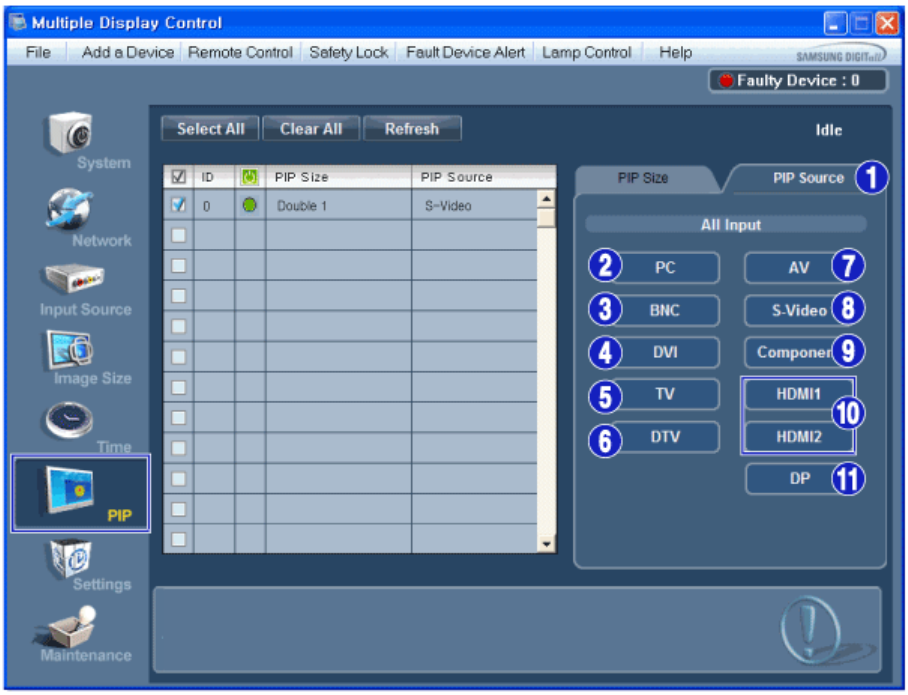
1) PIP Size
   - 현재 디스플레이의 PIP Size를 보여줍니다.
2) OFF
   - 선택된 디스플레이의 PIP를 OFF 합니다..
3) Large
   - 선택된 디스플레이의 PIP를 ON하고 Size 를 Large로 조정합니다.
4) Small
   - 선택된 디스플레이의 PIP를 ON하고 Size 를 Small로 조정합니다.
5) Double1
   - 선택된 디스플레이의 PIP를 ON하고 Double 1로 조정합니다.
6) Double2
   - 선택된 디스플레이의 PIP를 ON하고 Double 2로 조정합니다.
7) Double3 (Picture By Picture)
   - 선택된 디스플레이의 PIP를 ON하고 Double 3로 조정합니다.

✱ **전원이 켜진 디스플레이에서만 동시화면 크기 조정이 가능합니다.**
✱ **TV 입력은 TV 모델에서만 동작됩니다.**
✱ **MagicInfo 입력은 MagicInfo 모델에서만 동작됩니다.**

동시화면 (PIP)

PIP Source

1. 주메뉴의 동시화면 조정을 클릭하면 동시화면 조정 화면이 나타납니다.



✱ 표시창에 PIP Source 조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다.

1) PIP Source
- 전원이 켜진 디스플레이에서만 PIP Source 조정이 가능합니다.

2) PC
- 선택된 디스플레이의 PIP Source 를 PC로 전환합니다.

3) BNC
- 선택된 디스플레이의 PIP Source 를 BNC로 전환합니다.

4) DVI
- 선택된 디스플레이의 PIP Source 를 DVI로 전환합니다.

5) TV
- 선택된 디스플레이의 PIP Source 를 TV로 전환합니다.

6) DTV
- 선택된 디스플레이의 PIP Source 를 DTV로 전환합니다.

7) AV
- 선택된 디스플레이의 PIP Source 를 AV로 전환합니다.

8) S-Video
- 선택된 디스플레이의 PIP Source 를 S-Video로 전환합니다.

9) Component
- 선택된 디스플레이의 PIP Source 를 Component로 전환합니다.

10) HDMI1/HDMI2
- 선택된 디스플레이의 PIP Source 를 HDMI로 전환합니다.

11) DP
- 선택된 디스플레이의 PIP Source 를 DP로 전환합니다.

✱ **Main Screen의 Input Source 종류에 따라 PIP Source 선택이 제한됩니다.**

✱ **전원이 켜져있고 동시화면이 켜진 디스플레이에 대해서만 조정이 가능합니다.**

✱ **HDMI2는 제품에 따라 지원하지 않을 수 있습니다.**

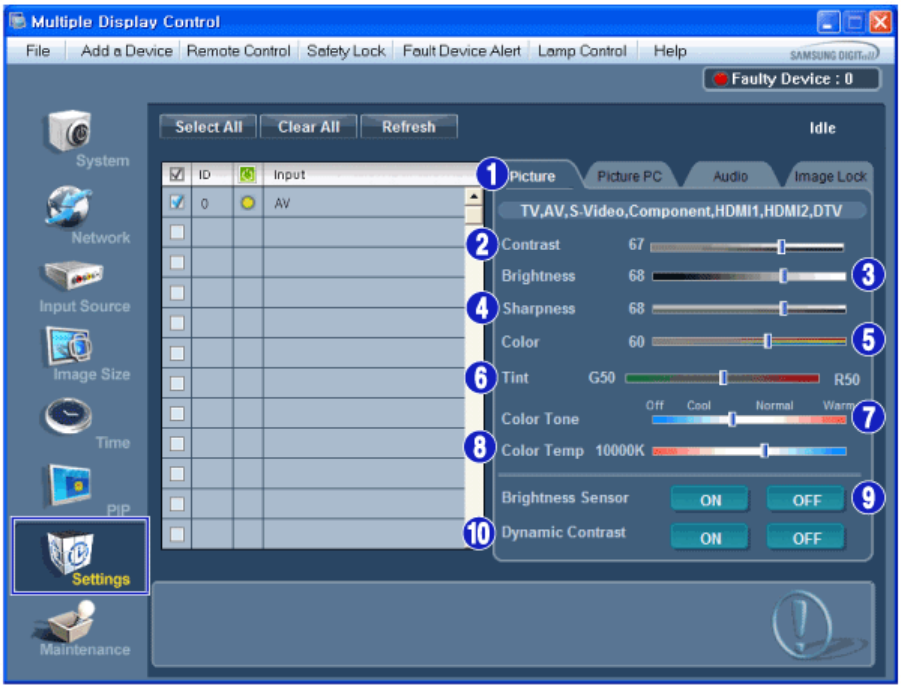
✱ **DP는 제품에 따라 지원하지 않을 수 있습니다.**

✱ **MagicInfo 입력은 MagicInfo 모델에서만 동작됩니다.**

Setting

Picture

1. 주메뉴의 Settings를 클릭하고 Picture탭을 클릭하면 조정 화면이 나타납니다.



✱ 주메뉴에 Picture 조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다. 연결된 디스플레이를 하나씩 선택하면 각각 설정된 값을 나타내며 Select All로 모든 디스플레이를 선택했을 때에는 다시 초기값을 표시합니다.
이 화면에서 값을 변경하게 될 경우 자동으로 CUSTOM으로 전환됩니다.

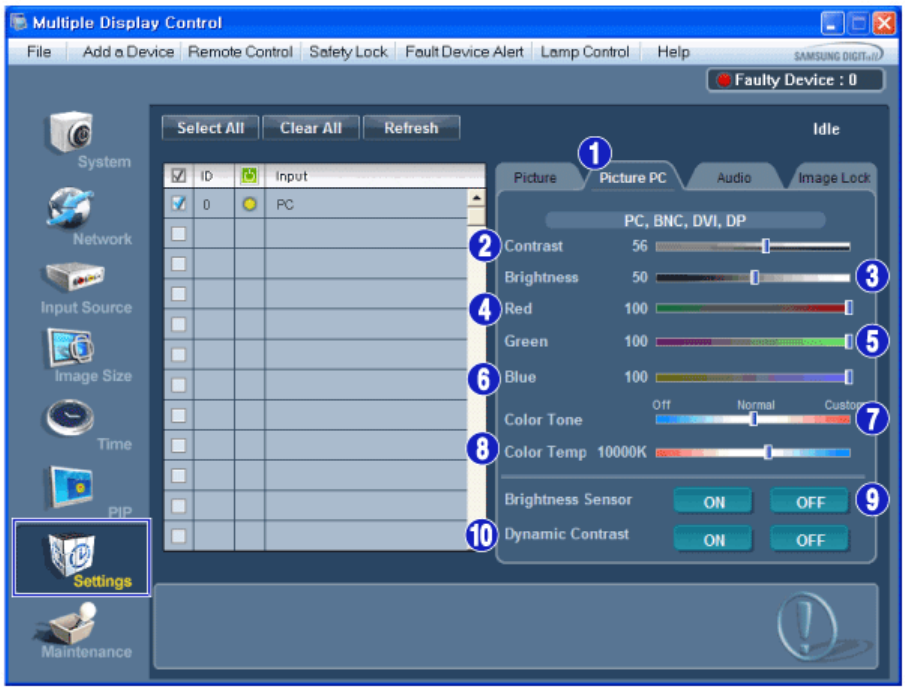
1) Picture
   - TV, AV, S-Video, Component, HDMI1, HDMI2, DTV에 대한 조정만 가능합니다.
2) Contrast
   - 선택된 디스플레이의 선명도를 조정합니다.
3) Brightness
   - 선택된 디스플레이의 화면 밝기를 조정합니다.
4) Sharpness
   - 선택된 디스플레이의 화면 윤곽을 조정합니다.
5) Color
   - 선택된 디스플레이의 화면 색상을 조정합니다.
6) Tint
   - 선택된 디스플레이의 색감을 조정합니다.
7) Color Tone
   - 선택된 디스플레이의 ColorTone을 조정합니다.
8) Color Temp
   - 선택된 디스플레이의 Color Temp을 조정합니다.
9) Brightness Sensor
   - 선택된 디스플레이의 Brightness Sensor을 조정합니다.
10) Dynamic Contrast
   - 선택된 디스플레이의 Dynamic Contrast을 조정합니다.

✱ **Brightness Sensor는 제품에 따라 지원하지 않을 수 있습니다.**
✱ **MagicInfo 입력은 MagicInfo 모델에서만 동작됩니다.**
✱ **Color Tone이 Off 일때만 이 기능이 활성화 됩니다.**
✱ **TV 입력은 TV 모델에서만 동작됩니다.**
✱ **전원이 켜진 디스플레이에 대해서만 조정이 가능하며, 선택하지 않았을 경우 Factory Default를 표시합니다.**
✱ **HDMI2는 제품에 따라 지원하지 않을 수 있습니다.**

Setting

Picture PC

1. 주메뉴의 Settings를 클릭하고 Picture PC탭을 클릭하면 조정 화면이 나타납니다.



✱ 설정 조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다. 모든 기능은 선택시마다 해당 SET의 값을 읽어와 슬라이더에 나타내며 Select All 로 모든 디스플레이를 선택했을 때에는 다시 초기값을 표시합니다.
이 화면에서 값을 변경하게 될 경우 자동으로 CUSTOM으로 전환됩니다.

1) Picture PC
- PC, BNC, DVI, DP에 대한 조정만 가능합니다.

2) Contrast
- 선택된 디스플레이의 선명도를 조정합니다.

3) Brightness
- 선택된 디스플레이의 화면밝기를 조정합니다.

4) Red
- 선택된 디스플레이의 적색를 조정합니다.

5) Green
- 선택된 디스플레이의 녹색를 조정합니다.

6) Blue
- 선택된 디스플레이의 청색를 조정합니다.

7) Color Tone
- 선택된 디스플레이의 Color Tone를 조정합니다.

8) Color Temp
- 선택된 디스플레이의 Color Temp를 조정합니다.

9) Brightness Sensor
- 선택된 디스플레이의 밝기를 자동 조정합니다.

10) Dynamic Contrast
- 선택된 디스플레이의 Dynamic Contrast을 조정합니다.

✱ **Brightness Sensor는 제품에 따라 지원하지 않을 수 있습니다.**

✱ **MagicInfo 입력은 MagicInfo 모델에서만 동작됩니다.**

✱ **TV 입력은 TV 모델에서만 동작됩니다.**

✱ **Color Tone이 Off 일때만 이 기능이 활성화 됩니다.**

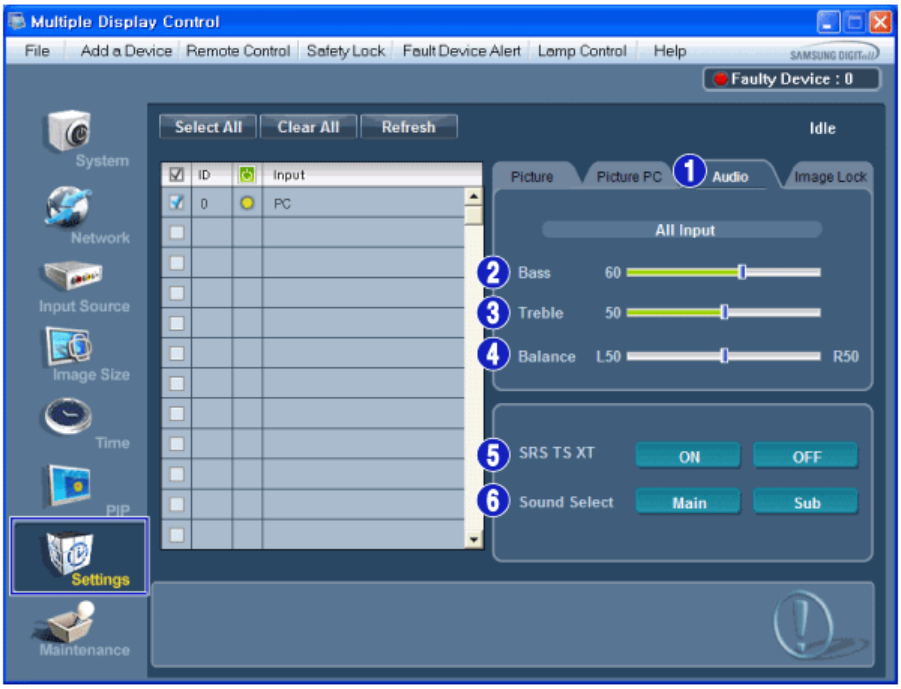
✱ **전원이 켜진 디스플레이에 대해서만 조정이 가능하며, 선택하지 않았을 경우 Factory Default를 표시합니다.**

✱ **DP는 제품에 따라 지원하지 않을 수 있습니다.**

Setting

Audio

1. 주메뉴의 Settings를 클릭하고 Audio 탭을 클릭하면 조정 화면이 나타납니다.



✱ 표시창에 Audio 조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다. 모든 기능은 선택시마다 해당 세트의 값을 읽어와 슬라이더에 나타내며 Select All 로 모든 디스플레이를 선택했을 때에는 다시 초기값을 표시합니다.
이 화면에서 값을 변경하게 될 경우 자동으로 CUSTOM으로 전환됩니다.

1) Audio
- 모든 연결장치에 대한 오디오 조정이 가능합니다.

2) Bass
- 선택된 디스플레이의 저음을 조정합니다.

3) Treble
- 선택된 디스플레이의 고음을 조정합니다.

4) Balance
- 선택된 디스플레이의 좌우 스피커의 음량을 조정 합니다.

5) SRS TS XT
- 선택된 디스플레이의 SRS TS XT 효과를 켜고 끌수 있습니다.

6) Sound Select
- 동시화면 모드에서 주화면 또는 부화면의 사운드를 선택합니다.

✱ **전원이 켜진 디스플레이에 대해서만 조정이 가능하며, 선택하지 않았을 경우 Factory Default를 표시합니다.**

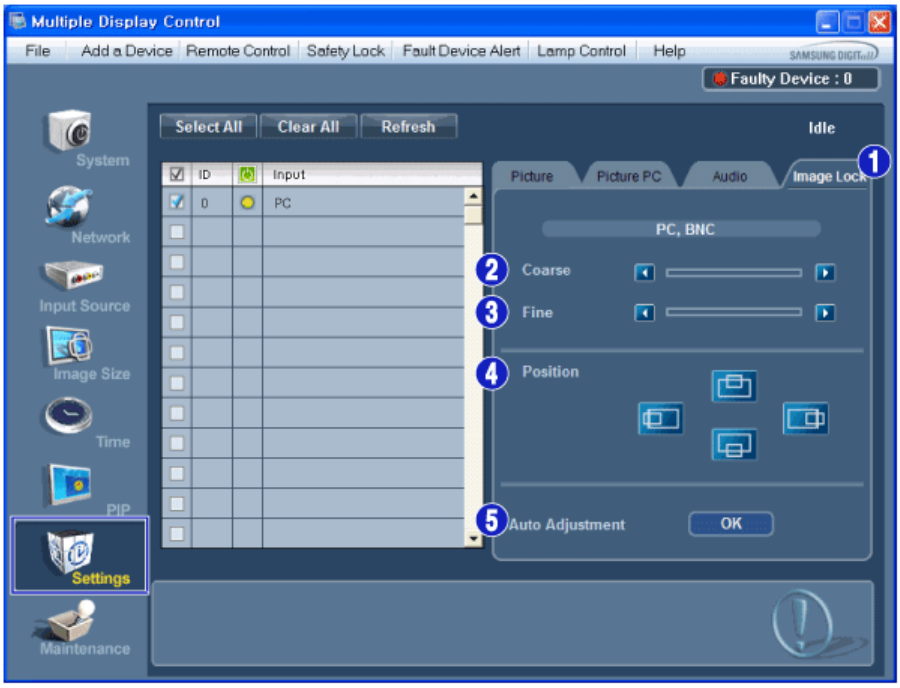
✱ **MagicInfo 입력은 MagicInfo 모델에서만 동작됩니다.**

✱ **TV 입력은 TV 모델에서만 동작됩니다.**

Setting

Image Lock

1. 주메뉴의 Settings을 클릭하고 Image lock 탭을 클릭하면 조정 화면이 나타납니다.



✱ 주메뉴의 Image Lock 조정에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다.

1) Image Lock
   - PC, BNC에 대한 조정만 가능합니다.
2) Coarse
   - 선택된 디스플레이의 Coarse를 조절합니다.
3) Fine
   - 선택된 디스플레이의 Fine을 조절합니다.
4) Position
   - 화면의 위치를 조정합니다.
5) Auto Adjustment
   - 화면을 자동으로 조정합니다.

✱ **전원이 켜져있는 디스플레이에 대해서만 조정이 가능합니다.**

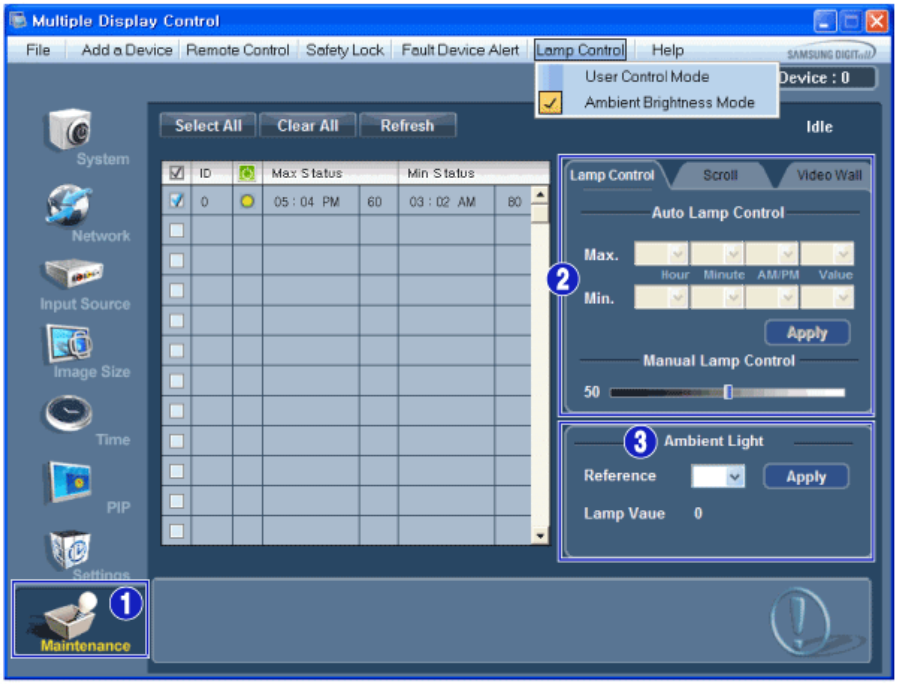
✱ **MagicInfo 입력은 MagicInfo 모델에서만 동작됩니다.**

✱ **TV 입력은 TV 모델에서만 동작됩니다.**

Maintenance

Lamp Control

1. 주메뉴의 Maintenance를 클릭하면 Maintenance 화면이 나타납니다.



✱ 주메뉴의 Maintenance Control에 필요한 몇 가지 기본 정보가 나타납니다.

1) Maintenance
   - 모든 Input Source에 대한 Maintenance Control이 가능합니다.

2) Lamp Control
   선택된 디스플레이의 백라이트를 정해진 시간에 맞추어 자동으로 조정합니다.
   -
   Manual Lamp Control로 조정하면 자동으로 Auto Lamp Control은 Off됩니다.
   선택된 디스플레이의 백라이트를 시간에 관계없이 조정합니다.
   - Auto Lamp Control로 조정하면 자동으로 Manual Lamp Control은 Off됩니다.

3) Ambient Light
   - 지정된 디스플레이의 주변 환경의 밝기를 자동으로 인식하여 화면 밝기를 조정합니다.
   - Reference를 설정하여, 주변 환경 밝기에 따른 Lamp Value를 자동으로 인식할 디스플레이를 지정할 수 있습니다.

✱ **Ambient Light는 자동 밝기 센서가 장착된 모델에서만 지원하며, Lamp Control 메뉴의 Ambient Brightness Mode가 선택되어야 동작합니다.**

✱ **Auto Lamp Control과 Manual Lamp Control은 Lamp Control 메뉴의 User Control Mode가 선택되어야 동작합니다.**

✱ **전원이 켜진 디스플레이에 대해서만 조정이 가능합니다.**

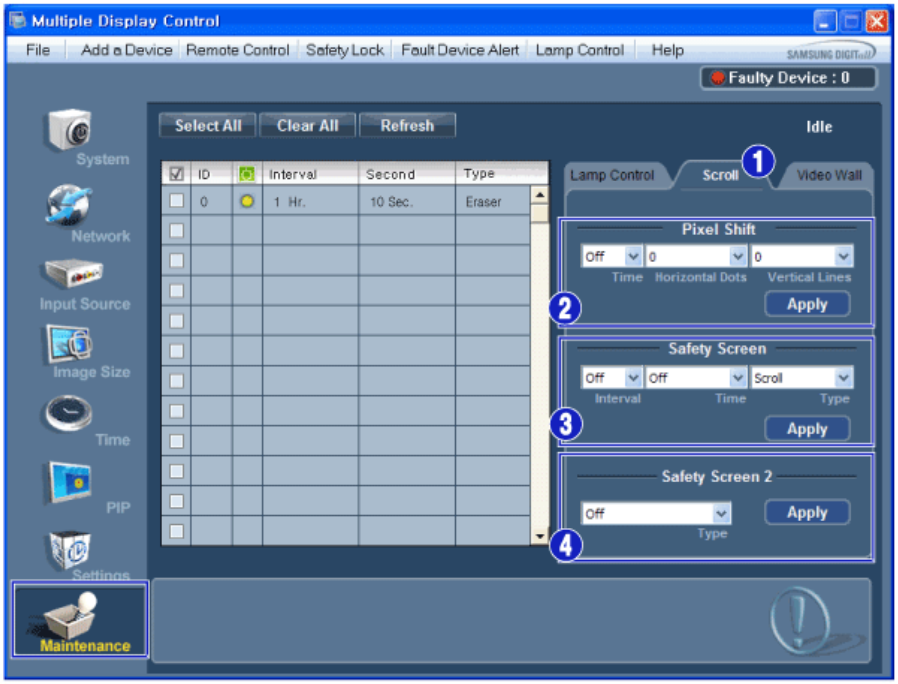
✱ **MagicInfo 입력은 MagicInfo 모델에서만 동작됩니다.**

✱ **TV 입력은 TV 모델에서만 동작됩니다.**

Maintenance

Scroll

1. 주메뉴의 Maintenance을 클릭하고 Scroll 탭을 클릭하하면 조정메뉴가 나타납니다.



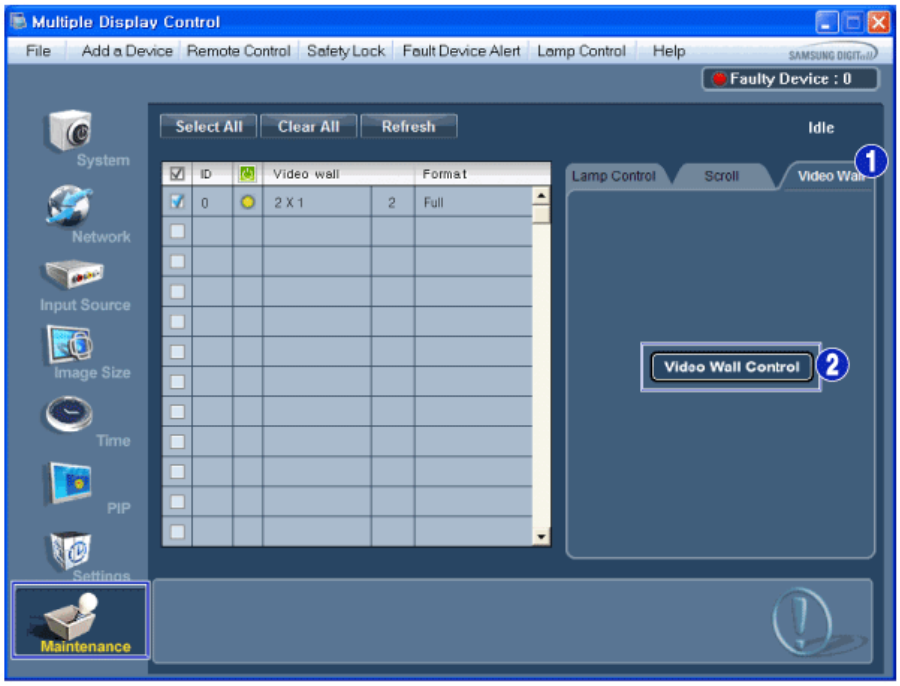
1) Scroll
   - 선택된 디스플레이가 장시간 정지영상을 표시할 경우 나타나는 잔상을 제거하기 위한 기능입니다.
2) Pixel Shift
   - 일정 시간마다 화면을 미세하게 이동하도록 조정 합니다.
3) Safety Screen
   - 디스플레이 화면에 정지 화면을 장시간 나타낼 때 잔상이 생기는 현상을 방지하기 위해 Safety Screen 기능을 이용합니다. Interval로 반복 주기를 시 단위로 조절하며 Time으로 시간 설정 할 수 있습니다.
   Type으로 Scroll, Pixel, Bar, Eraser, All White, Pattern 을 설정할 수 있습니다.
4) Safety Screen2
   - 화면의 잔상을 방지하기 위한 기능으로 5가지 Type 을 선택하여 조정 가능하다.

* **Time 설정 시 Scroll Type일 경우에는 1,2,3,4,5로 설정 가능하고 Bar, Eraser Type일 경우에는 10, 20, 30, 40, 50으로 설정 가능하며, All White, Pattern Type일 경우에는 1,5,10, 20, 30 으로 설정 가능합니다.**
* **전원이 켜진 디스플레이에 대해서만 조정이 가능합니다.**
* **MagicInfo 입력은 MagicInfo 모델에서만 동작됩니다.**
* **TV 입력은 TV 모델에서만 동작됩니다.**

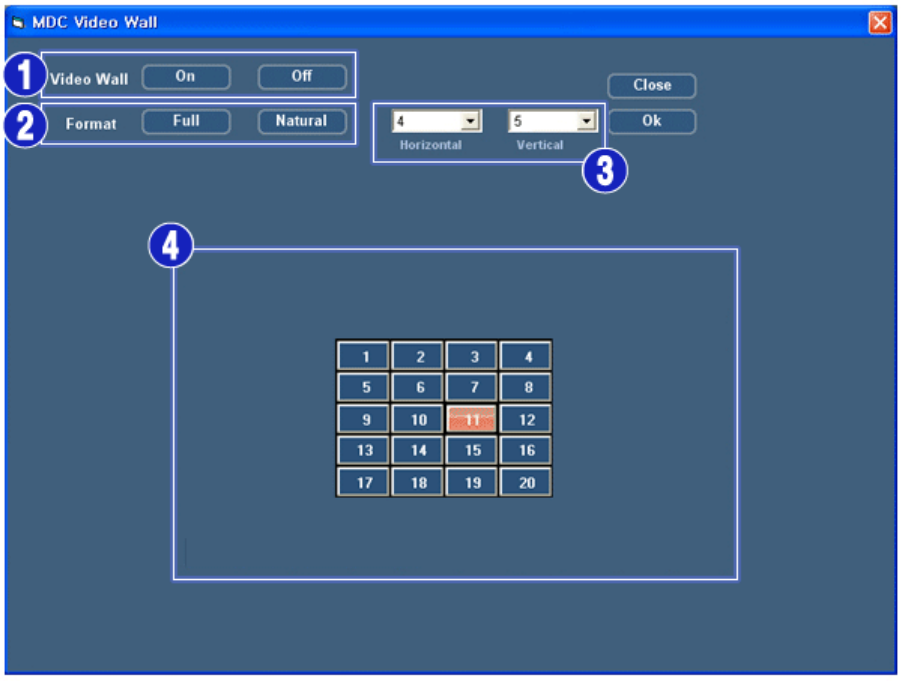
Maintenance

Video Wall

1. 주메뉴의 Maintenance을 클릭하고 Video Wall 탭을 클릭하하면 조정매뉴가 나타납니다.

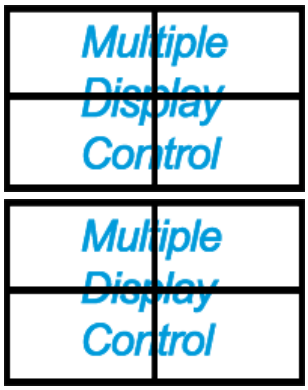


1) Video Wall
   - 각 디스플레이가 전체 그림의 부분을 보여 연결된 디스플레이 전체가 하나의 부분을 보이거나 동일한 그림이 각 디스플레이에 반복할 수 있는, Video Wall은 함께 연결되는 영상 스크린의 세트 입니다.
2) Video Wall Control
   - Video Wall의 기능을 설정할 수 있습니다.



1) On / Off
   - Video Wall의 기능을 On/Off 합니다.
2) Format
   - 나누어진 화면이 보이는 형식을 선택할 수 있습니다.

- Full



- Natural

3) Screen Divider
   - 화면을 여러화면으로 나누어 볼 수 있습니다.
     - 화면을 나누는 정도와 위치를 선택 할 수 있습니다.
     - 화면을 나누는 정도를 선택합니다.
     - 디스플레이 선택 에서 보여질 디스플레이를 선택합니다.
     - Horizontal X Vertical = 100 까지만 화면 분할이 가능합니다.
     - 최대 15까지 조정이 가능합니다. 단, Vertical의 수치가 15일 때 Horizontal의 최대 수치는 6, Horizontal의 수치가 15일 때Vertical의 최대 수치는 6 입니다.

4) 화면 분할 보기
   - Screen Divider 설정에 따라 화면을 나누는 정도를 확인하여 화면의 위치를 선택할 수 있습니다.

✱ **모델에 따라 Screen Divider 의 범위가 다를 수 있습니다.**
✱ **MagicInfo 모드에서는 동작하지 않습니다.**
✱ **TV 입력은 TV 모델에서만 동작됩니다.**
✱ **전원이 켜진 디스플레이에 대해서만 조정이 가능합니다.**

문제발생시 해결방안

1. 조정 하고자 하는 디스플레이가 System info grid에 나타나지 않을 경우
   - IP 주소를 정확하게 입력했는지 확인하고, Ethernet 케이블 연결상태를 확인합니다.
   - RS232C 연결 상태를 확인합니다. (Com1 포트에 연결되어 있는지, 케이블이 제대로 연결되어 있는지 확인하세요.)
   - 같이 연결된 디스플레이중 Set ID가 같은 디스플레이가 있는지 확인합니다. 만약 같은 Set ID로 설정된 디스플레이가 있을경우 데이터 충돌이 발생하여 디스플레이가 프로그램상에서 제대로 나타나지 않습니다.
   - 디스플레이의 Set ID가 0 에서 99 사이의 값인지 확인하세요.(디스플레이의 메뉴에서 조정)

   <참고> 0~99까지 지원하는 디스플레이일 경우, Set ID 는 0~99 사이의 값으로 설정해야 합니다.

2. 조정 하고자 하는 디스플레이가 기타 표시창에 나타나지 않을 경우
   - 디스플레이의 전원이 켜져 있는지 확인합니다.(전원 표시창(System info grid)에서 확인 가능)
   - 조정할 디스플레이의 연결장치가 조정 가능한지 확인 합니다.

3. 아래 그림의 대화상자가 계속 나올 경우
   - 조정 하고자 하는 디스플레이가 선택되어 있는지 확인해보세요. ☑

4. On timer, Off timer를 설정했는데도 불구하고 적용되는 시간이 다를 경우
   - PC에서 현재시간을 조정하여 연결된 디스플레이들의 내부시간을 동일하게 맞춥니다.

5. 리모컨 기능을 OFF 하고 Ethernet 케이블을 분리하거나 프로그램을 비정상 종료할 경우 리모컨이 동작하지 않을 수 있습니다. 이 경우 프로그램을 다시 실행하여 리모컨 기능을 ON하시면 정상동작시킬 수 있습니다.

<참고> 본 프로그램은 PC와 디스플레이간의 통신에 있어서 통신경로상의 문제나 주변 전자기기의 전자파등의 관계로 간혹 오동작할수도 있습니다.

여러대의 디스플레이를 사용할 경우의 디스플레이 설정값 표시 방법

✱ 여러대의 디스플레이를 사용할 경우의 디스플레이 설정값 표시 방법

1. 선택을 하지 않았을 경우 : 초기값으로 표기하고 있습니다.
2. 디스플레이 1대 선택할 경우 : 해당 디스플레이에 대한 설정값을 표시합니다.
3. 디스플레이 1대 선택(ID 3번으로 가정) 한 상황에서 한대(ID 1번이라 가정)를 더 선택한 경우.: ID 1번의 설정값을 표시하던 프로그램이 ID 3번의 설정값을 다시 받아와 표시합니다
4. Select All 박스를 체크하여 모든 세트를 한번에 선택할 경우 : 초기값으로 돌아갑니다.

Copyright© 2003-2010 Samsung Electronics Co. Ltd. All rights reserved.

화면조정

입력

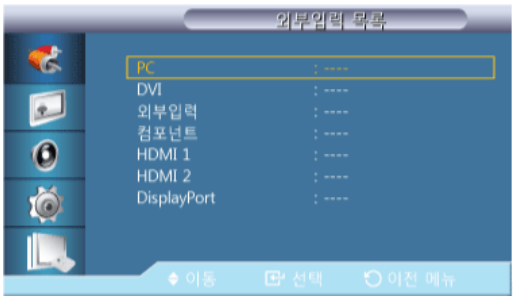
사용 가능한 외부입력

- P **PC / DVI / DisplayPort**
- A **외부입력**
- C **컴포넌트**
- H **HDMI**
- M **MagicInfo**
- T **TV**

참고

- **TV** 를 이용하려면 TV 튜너 박스(별매품)를 연결해야 합니다.
- **MagicInfo** 를 이용하려면 네트워크 박스(별매품)를 연결해야 합니다.

외부입력 목록 P A C H M T



PC 또는 **HDMI** 등에 연결된 외부 입력 신호를 바꿀 수 있습니다.

1. **PC**
2. **DVI**
3. **외부입력**
4. **컴포넌트**
5. **HDMI1** - TV 튜너 박스를 장착할 경우 비활성화 됩니다.
6. **HDMI2** – 네트워크 박스를 장착할 경우 비활성화 됩니다.
7. **DisplayPort**
8. **MagicInfo** – 네트워크 박스를 장착할 경우 활성화됩니다.
9. **TV** - TV 튜너 박스를 장착할 경우 활성화됩니다.

참고

[RGB/COMPONENT IN] 단자는 PC 와 컴포넌트를 지원합니다.

단, 연결된 입력신호와 외부입력의 선택이 다를 때에는 화면이 비정상적으로 나타날 수 있습니다.

동시 화면PAHT

참고

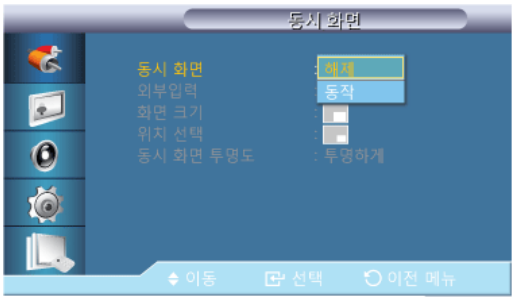
화면 Matrix 표시 기능이 동작 시에는 동시 화면 기능을 사용할 수 없습니다.

이 제품에 DVD, VCR 또는 캠코더와 같은 AV 외부입력 장치, 디지털 TV 또는 TV 와 같은 외부 장치와 연결되어 있다면 PC 로부터 표시된 영상에 외부기기의 영상을 표시할 수 있습니다. (**해제** / **동작**)

참고

- 외부 입력 전환하면 동시 화면이 해제 됩니다.
- **화면 크기**를 , , 로 선택할 경우에는, **위치선택**과 **동시 화면 투명도 기능**이 동작하지 않습니다.

동시 화면



동시 화면을 켜거나 끕니다.

- **해제**
- **동작**

외부입력

참고

주화면 신호 입력이 없으면 동시 화면은 비활성화됩니다.

동시 화면의 입력영상을 선택합니다.

TV 를 이용하려면 TV 튜너 박스(별매품)를 연결해야 합니다.

- **PC** : **DVI**, **외부입력**, **HDMI1**, **HDMI2**, **DisplayPort**
- **DVI** : **PC**

- **외부입력: PC**
- **HDMI : PC**
- **DisplayPort : PC**

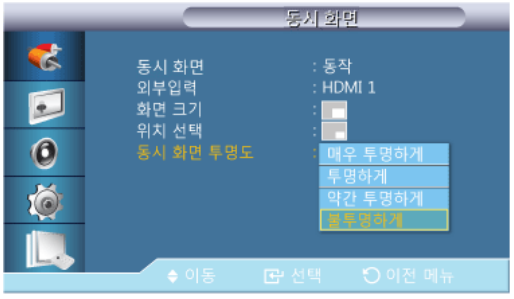
화면 크기

동시 화면의 크기를 선택합니다.

위치 선택

동시 화면을 원하는 위치로 이동합니다.

동시 화면 투명도



동시 화면의 투명도를 조정합니다.

- **매우 투명하게**
- **투명하게**
- **약간 투명하게**
- **불투명하게**

외부 입력 편집PACHMT

외부입력 단자에 연결된 외부기기의 이름을 입력해 놓습니다.

VCR / DVD / 케이블 셋톱박스 / HD 셋톱박스 / 위성 셋톱박스 / AV 리시버 / DVD 리시버 / 게임 /캠코더 / DVD 콤보 / DHR / PC / DVI PC / DVI Devices

참고

- 외부 입력 모드에 따라 보여지는 기기가 다릅니다.
- HDMI 단자에 PC 를 연결하여 사용할 때에는 '외부입력 편집'을 PC 로 설정하세요.

  그 외에는 '외부입력 편집' 을 AV 기기로 설정하세요.

  단, 640x480, 720P(1280x720),1080p(1920x1080)는 AV 와 PC 공용신호이므로 반드시 '외부입력 편집'을 입력신호에 맞게 설정하세요.
- 입력 신호와 '외부입력 편집'의 설정에 따라 화면 메뉴가 달라집니다.

  영상과 오디오를 함께 지원하지 않는 DVI to HDMI 케이블의 경우 별도의 오디오 케이블로 '오디오 연결 단자'에 연결해야 합니다.

  PC 에 연결한 경우 : '**외부입력 편집**'을 **DVI PC** 로 설정해야 PC 에 연결된 화면과 음향을 즐길 수 있습니다.

  AV 기기에 연결한 경우 : '**외부입력 편집**'을 **DVI Device** 로 설정해야 외부 기기에 연결된 화면과 음향을 즐길 수 있습니다.
- PC 를 연결하면, 외부 입력 편집을 DVI PC 로 설정하세요. 연결한 PC 에 있는 비디오와 오디오를(컨텐츠를) 감상할 수 있습니다. AV 장치 연결 시에는 외부 입력 편집을 DVI Device 로 입력하면, AV 장치에 있는 비디오와 오디오를 감상할 수 있습니다.

자동 외부입력 변경 설정

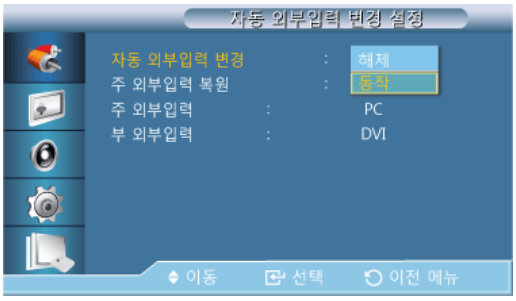
전원을 켰을 때 신호가 없으면 자동으로 외부입력 탐색을 진행합니다.

참고

- TV 튜너를 장착하여 TV 를 시청 할 때에는 자동 외부입력 설정과 관계없이 TV 상태를 유지합니다.
- **동시 화면**이 **동작** 중에는 **자동 외부입력 변경**을 설정할 수 없으며, **자동외부 입력변경**이 **동작** 중에는 **동시 화면**을 사용할 수 없습니다.
- **자동 외부입력**이나 **주 외부입력 복원**이 **동작** 중일 때는 절전모드는 동작하지 않습니다.
- **주 외부입력 복원** 설정은 **동시 화면** 선택과 같이 주, 부 상호 선택을 할 수 있습니다.

  조합할 수 있는 신호는 **동시 화면**의 **외부입력**을 참조하세요.

자동 외부입력 변경



자동으로 입력 신호를 탐색할 수 있습니다.

사용하고 있는 신호가 인식되지 않으면 설정한 **주 외부입력** 소스로 전환됩니다.

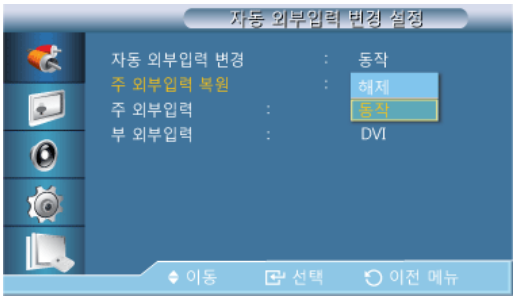
주 외부입력 신호가 없다면 **부 외부입력** 소스로 전환됩니다.

주, 부 외부입력 신호 모두 인식되지 않으면 2회 반복 탐색한 후에 신호가 없다는 메시지가 나타납니다.

단, **주 외부입력**을 **전체**로 설정해 놓으면 전체 신호를 2회 탐색한 후에 최초 시작된 소스에서 정지합니다.

1. **해제**
2. **동작**

주 외부입력 복원



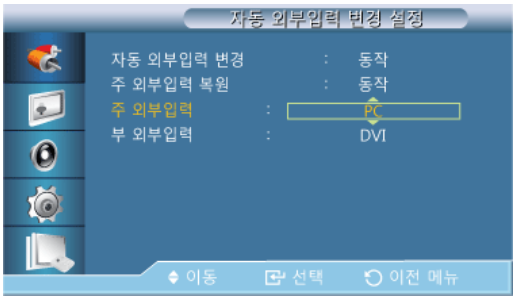
주 외부입력 복원을 **동작**으로 설정해 놓으면 **주 외부입력**과 **부 외부입력**에 설정된 신호만 탐색합니다.

부 외부입력 신호로 사용 중에 주 외부입력으로 설정된 신호가 입력되면 **주 외부입력** 소스로 전환됩니다.

주, 부 외부입력 신호가 모두 없을 때에는 신호가 없다는 메시지가 나타납니다.

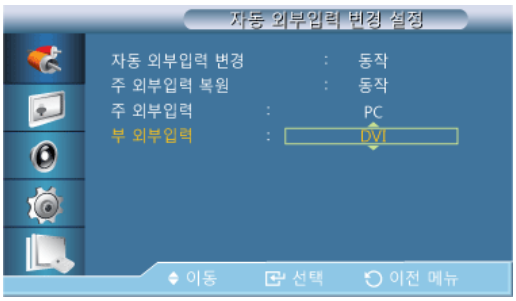
1. **해제**
2. **동작**

주 외부입력



자동 외부입력의 **주 외부입력**을 설정합니다.

부 외부입력



자동 외부입력의 **부 외부입력**을 설정합니다.

화면 [PC / DVI / DisplayPort / MagicInfo 모드]

- PC 를 연결하면, 외부입력 편집을 DVI PC 로 설정하세요. 연결한 PC 에 있는 비디오와 오디오를(컨텐츠를) 감상할 수 있습니다.
- AV 장치 연결 시에는 외부입력 편집을 DVI Device 로 입력하면, AV 장치에 있는 비디오와 오디오를 감상할 수 있습니다

사용 가능한 외부입력

- **PC / DVI / DisplayPort**
- **외부입력**
- **컴포넌트**
- **HDMI**
- **MagicInfo**
- **TV**

참고

- **TV** 를 이용하려면 TV 튜너 박스(별매품)를 연결해야 합니다.
- **MagicInfo** 를 이용하려면 네트워크 박스(별매품)를 연결해야 합니다.

화면모드PM

참고

이 기능은 **동영상 명암 조정** 모드가 **해제**일 때 활성화됩니다.

1. **정보 화면**

   정확한 정보전달을 목적으로 하는 영상에 적합합니다.(ex. 공공 정보 전달 용)

2. **광고 화면**

   광고를 목적으로 한 영상에 적합합니다. (ex. 동영상, 옥내/외 광고 용)

3. **사용자 조정**

사용자 조정PM

사용자가 원하는 화면색상을 직접 조정합니다.

참고

- **사용자 조정**으로 화면을 조정하면 **모드**의 설정이 **사용자 조정**으로 변경됩니다.
- 이 기능은 **동영상 명암 조정** 모드가 **해제**일 때 활성화됩니다.

1. **명암**

   물체와 배경 간의 명암을 조정합니다.

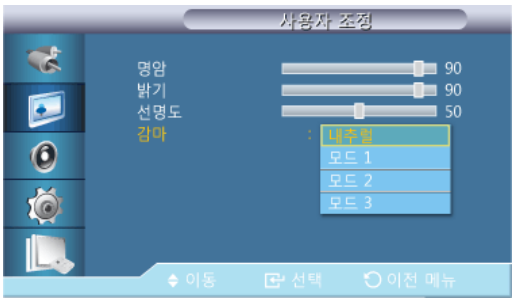
2. **밝기**

   화면 전체를 밝게 또는 어둡게 조정합니다.

3. **선명도**

   사물의 윤곽을 선명하게 또는 흐리게 조정합니다.

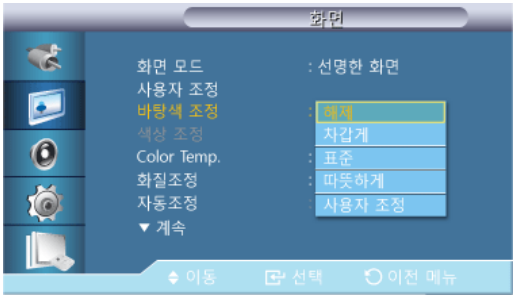
4. **감마**



   화면 영상의 중간 밝기를 조정합니다.

   - **내추럴**
   - **모드 1** : 내추럴 대비 밝은 화면으로 셋팅됩니다.
   - **모드 2** : 모드 1 대비 어둡게 셋팅됩니다.
   - **모드 3** : 어두운 부분은 더욱 어둡게, 밝은 부분은 더욱 밝게 색상을 설정 합니다.

바탕색 조정PM



참고

이 기능은 **동영상 명암 조정** 모드가 **해제**일 때 활성화됩니다.

사용자의 기호에 따라 전체 화면의 색상을 변경할 수 있습니다.

1. **해제**
2. **차갑게**
3. **표준**
4. **따뜻하게**
5. **사용자 조정**

참고

- **바탕색 조정**을 **차갑게**, **표준**, **따뜻하게**, **사용자 조정**으로 설정하면 **Color Temp.** 기능은 비활성화됩니다.
- **바탕색 조정**을 **해제**로 설정시 색상 조정이 비활성화됩니다.

색상 조정PM

화면의 적색, 녹색, 청색의 값을 각각 임의대로 조정합니다.

참고

이 기능은 **동영상 명암 조정** 모드가 **해제**일 때 활성화됩니다.

1. **적**

2. **녹**

3. **청**

Color Temp.PM

화면에 나타나는 색상(**적**/**녹**/**청**)의 따뜻한 정도를 조정할 때 사용합니다.

참고

이 기능은 **화면모드**가 **사용자 조정**이고, 동영상 명암 조정 모드와 **바탕색 조정**이 **해제**일 때 활성화됩니다.

화질 조정P

화면 떨림과 반짝거림 같은 불안정한 화질을 발생시키는 노이즈(잡음) 현상을 제거, 감소시킵니다. 미세조정으로 노이즈(잡음) 현상이 제거되지 않으면 주파수 조정을 최대한으로 조정한 후 다시 미세조정을 하세요.

참고

PC 모드에서만 동작합니다.

주파수 조정

화면상에 수직으로 나타나는 노이즈(줄무늬)를 제거합니다.

조정을 한 후에는 화면위치가 바뀔 수 있으므로 수평위치조정 메뉴를 사용하여 화면이 가운데로 오도록 재조정 하십시오.

미세 조정

화면상에 수평으로 나타나는 노이즈(줄무늬)를 제거합니다.

미세조정으로 노이즈가 완전히 제거되지 않으면 주파수 조정을 한 다음 미세조정을 다시 하십시오.

위치 조정

스크린의 위치를 수평, 수직방향으로 조정 가능합니다.

자동 조정P

제품의 **주파수 조정**, **미세조정** 및 **위치**를 자동으로 설정합니다.

해상도를 변경하면 자동으로 실행됩니다.

참고

PC 모드에서만 동작합니다.

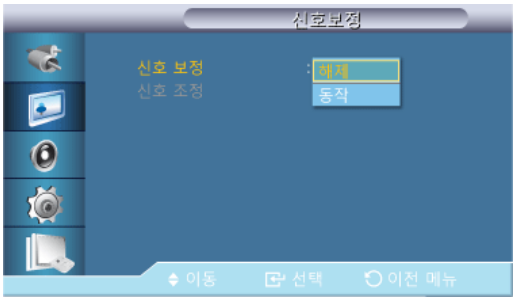
신호 보정P

긴 신호 케이블로 전송되면서 약화된 RGB 신호를 보충하는데 사용됩니다.

참고

- **PC** 모드에서만 동작합니다.
- 이 기능은 **동영상 명암 조정** 모드가 **해제**일 때 활성화됩니다.

신호 보정



신호 보정의 **동작**, **해제**를 선택합니다.

신호 조정

참고

신호 보정이 **동작**중일 때 조정할 수 있습니다.

1. **R-Gain**

2. **G-Gain**

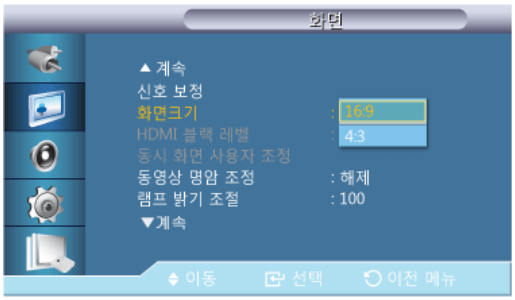
3. **B-Gain**

4. **R-Offset**

5. **G-Offset**

6. **B-Offset**

화면 크기P



화면의 크기를 변경할 수 있습니다.

1. **16:9**
2. **4:3**

참고

동시화면이 동작 중이면 **화면크기**는 16:9 로 변경됩니다.

동시 화면 사용자 조정P

동시 화면의 설정값을 사용자가 조정합니다.

참고

동시 화면 사용자 조정 기능은 **동시 화면**이 **동작**중일 때 조정할 수 있습니다.

1. **명암**

동시 화면의 명암을 조정합니다.

2. **밝기**

동시 화면의 밝기를 조정합니다.

3. **선명도**

동시 화면의 선명도를 조정합니다.

4. **색농도**

동시 화면의 색을 연하게 또는 진하게 조정합니다.

참고

동시 화면 입력이 **외부입력**, **HDMI**, **컴포넌트** 일때만 동작합니다.

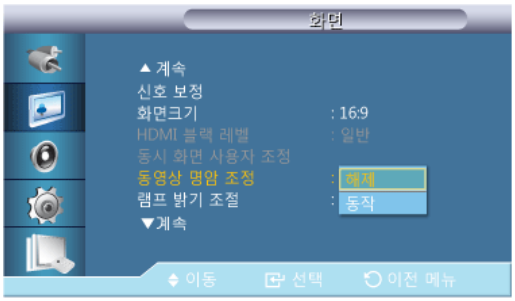
5. **색상**

동시 화면의 색상을 자연스럽게 조정합니다.

참고

동시 화면 입력이 **외부입력**, **HDMI** 일때만 동작합니다.

동영상 명암 조정PM



화면의 명암을 자동 조정하여 전체적으로 밝고 어두움의 균형을 맞춥니다.

1. **해제**
2. **동작**

참고

이 기능은 **동시 화면**이 **동작**이거나 **초절전모드**가 **동작**일 때는 비활성화됩니다.

램프 밝기 조절PM

에너지 소비 절감을 위해 백라이트를 조정할 때 사용합니다.

참고

이 기능은 **동영상 명암 조정** 모드가 **해제**일 때 활성화됩니다.

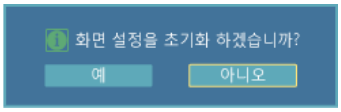
자동 밝기 조정 PM

자동 밝기 조정은 주변 환경의 밝기를 감지 하여 자동적으로 화면의 밝기를 조절합니다.

1. **해제**

2. **동작**

화면 초기화PM



화면 설정을 초기화합니다.

화면 [외부입력 / HDMI / TV / 컴포넌트 모드]

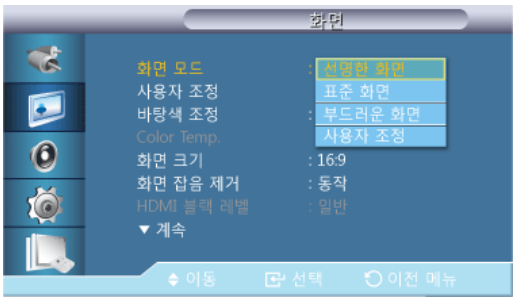
사용 가능한 외부입력

- P **PC / DVI / DisplayPort**
- A **외부입력**
- C **컴포넌트**
- H **HDMI**
- M **MagicInfo**
- T **TV**

참고

- **TV** 를 이용하려면 TV 튜너 박스(별매품)를 연결해야 합니다.
- **MagicInfo** 를 이용하려면 네트워크 박스(별매품)를 연결해야 합니다.

화면 모드AHCT



제품에 설정된 화면 모드를 선택하거나, 사용자가 원하는 대로 화면의 분위기를 바꿉니다.

참고

이 기능은 **동영상 명암 조정** 모드가 **해제**일 때 활성화됩니다.

1. **선명한 화면**
2. **표준화면**
3. **부드러운 화면**
4. **사용자 조정**

사용자 조정AHCT

사용자가 원하는 화면색상을 직접 조정합니다.

참고

이 기능은 **동영상 명암 조정** 모드가 **해제**일 때 활성화됩니다.

명암

물체와 배경 간의 명암을 조정합니다.

밝기

화면 전체를 밝게 또는 어둡게 조정합니다.

선명도

화면 전체의 선명함과 흐림을 조정합니다.

색농도

화면의 색을 연하게 또는 진하게 조정합니다.

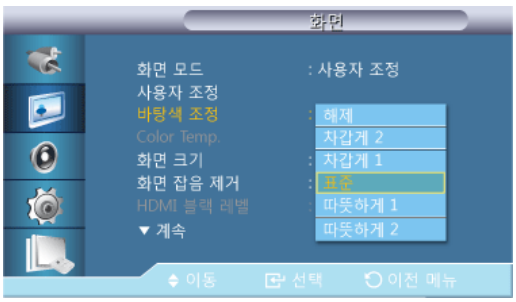
색상

화면의 색상을 자연스럽게 조정합니다.

참고

입력이 외부입력, 컴포넌트, HDMI 일때만 동작합니다.

바탕색 조정AHCT



사용자의 기호에 따라 제품 전체 화면의 색상을 변경할 수 있습니다.

참고

이 기능은 **동영상 명암 조정** 모드가 **해제**일 때 활성화됩니다.

1. **해제**

2. **차갑게 2**
3. **차갑게 1**
4. **표준**
5. **따뜻하게 1**
6. **따뜻하게 2**

참고

- **바탕색 조정**을 **차갑게 2**, **차갑게 1**, **표준**, **따뜻하게 1**, **따뜻하게 2**으로 설정하면 **Color Temp.** 기능은 비활성화됩니다.
- 바탕색 조정을 변경하면 화면 모드에 설정된 값이 사용자 조정으로 변경됩니다.

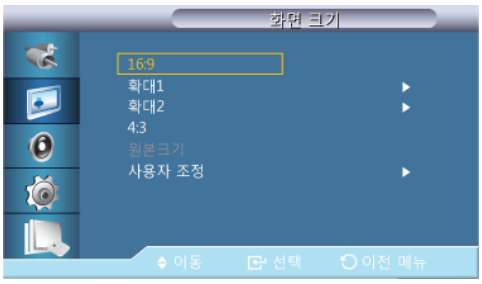
Color Temp. AHCT

화면에 나타나는 색상(적색/녹색/청색)의 따뜻한 정도를 조정할 때 사용합니다.

참고

이 기능은 **화면모드**가 **사용자 조정**이고, 동영상 명암 조정 모드와 **바탕색 조정**이 **해제**일 때 활성화됩니다.

화면 크기 AHC



화면의 크기를 변경할 수 있습니다.

PC 모드(**PC**, **HDMI**[PC Timing]): **16:9 - 4:3**

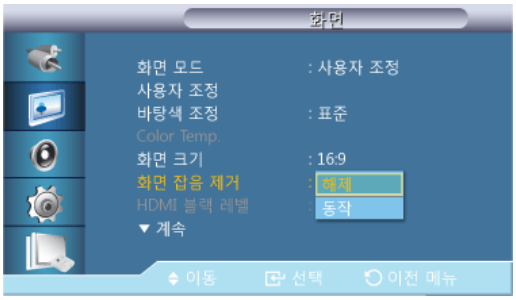
Video 모드(**HDMI** [Video Timing], 외부 입력 or 컴포넌트): 16:9 - **확대1** - **확대2** - 4:3- **원본크기**- **사용자 조정**

1. **16:9** - DVD 나 와이드 방송에 맞는 16:9 비율의 화면 크기입니다.
2. **확대1** - 16:9 화면을 세로로 확대한 화면입니다.
3. **확대2** - 확대1 화면을 세로로 확대한 화면입니다.
4. **4:3** - 비디오 및 현재 방송되는 4:3 비율의 화면 크기입니다.
5. **원본크기**- 외부입력이 HDMI 이고 720p, 1080i, 1080p 영상신호가 입력되면 화면비율을 변환없이 그대로 보여줍니다.
6. **사용자 조정** - 사용자가 원하는 화면 크기로 변경할 수 있습니다.

참고

- **원본크기**로 선택되어 있는 경우 장치에 따라 화면이 잘리거나 특정 화면이 나타날 수 있습니다.
- **원본크기**는 **컴포넌트**에서는 1080i/p 인 경우에만 활성화되며, **HDMI** 에서는 1080i/p, 720p 에서 활성화 됩니다.
- **확대1**, **확대2** 는 HD 신호(1080i/p, 720p, 768p)에서 비활성화 됩니다.
- **확대1**, **확대2** 선택 시 **위치조정**과 **초기화**가 가능합니다.

화면 잡음 제거 (Digital Noise Reduction) A H C



동작시 화면의 노이즈량을 감소시킵니다.

1. **해제**
2. **동작**

참고

화면 잡음 제거 기능은 일부 해상도에서는 지원되지 않습니다.

HDMI 블랙 레벨 H

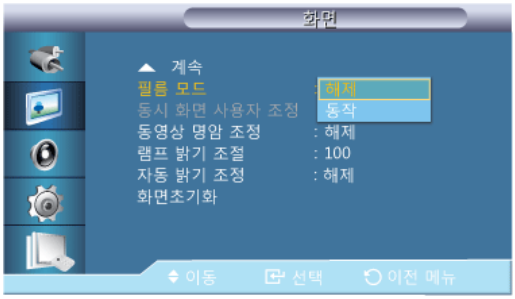
HDMI 를 통해 DVD 나 셋톱박스 등을 TV 에 연결하여 시청할 경우, 연결된 외부기기에 따라 화질열화(블랙 레벨 발생, 명암이 떨어짐, 색상이 약해짐 등)가 발생할 수 있습니다. 이 때 ***HDMI 블랙 레벨***을 설정하여 화질을 조정하세요.

1. **일반**
2. **낮음**

참고

HDMI 모드에서 PC& DTV 공용 Timing 의 경우 ***HDMI 블랙 레벨***은 활성화됩니다.

필름 모드 AHC



영화(24 frames) 감상시 발생할 수 있는 화면의 부자연스러움을 보정하여 줍니다.

- **동작**중 자막이 지나갈 때 글자가 찢어져 보일 수 있습니다.

(HDMI 모드에서, 이 기능은 입력 신호가 비월주사 방식일 때 사용할 수 있으며, 순차주사 신호에는 사용할 수 없습니다.)

1. **해제**
2. **동작**

동시 화면 사용자 조정AHT

동시 화면의 설정값을 사용자가 조정합니다.

참고

사용 가능한 외부입력: **동시 화면 설정**

1. **명암**

동시 화면의 명암을 조정합니다.

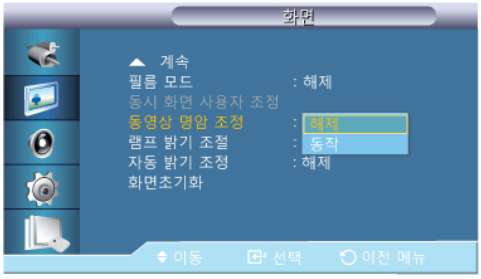
2. **밝기**

동시 화면의 밝기를 조정합니다.

3. **선명도**

동시 화면의 선명도를 조정합니다.

동영상 명암 조정AHCT



화면의 명암을 자동으로 조정하여 전체적으로 밝고 어두움의 균형을 맞춥니다.

1. **해제**
2. **동작**

참고

이 기능은 **동시 화면**이 **동작**이거나 **초절전모드**가 **동작**일 때는 비활성화됩니다.

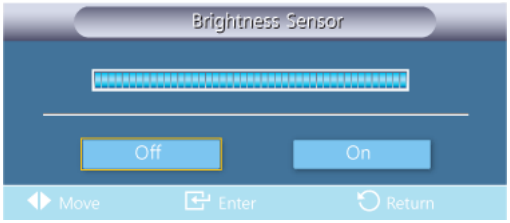
램프 밝기 조절AHCT

에너지 소비 절감을 위해 백라이트를 조정할 때 사용합니다.

참고

이 기능은 **동영상 명암 조정** 모드가 **해제**일 때 활성화됩니다.

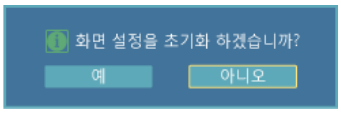
자동 밝기 조정 AHCT



자동 밝기 조정은 주변 환경의로 화면의 밝기를 조절합니다.

1. **해제**
2. **동작**

화면 초기화AHCT



화면 설정을 초기화합니다.

음향

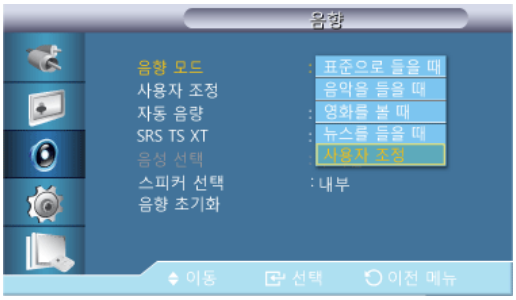
사용 가능한 외부입력

- **PC / DVI / DisplayPort**
- **외부입력**
- **컴포넌트**
- **HDMI**
- **MagicInfo**
- **TV**

참고

- **TV** 를 이용하려면 TV 튜너 박스(별매품)를 연결해야 합니다.
- **MagicInfo** 를 이용하려면 네트워크 박스(별매품)를 연결해야 합니다.

음향 모드PACHMT



버튼을 누르면 설정된 음향모드가 선택됩니다.

1. **표준으로 들을 때**

   어떤 장르에나 일반적으로 잘 어울리는 음향 상태입니다.

2. **음악을 들을 때**

   살아 있는 원음 그대로 감상할 수 있습니다.

3. **영화를 볼 때**

   웅장한 음향을 즐길 수 있습니다

4. **뉴스를 들을 때**

   목소리가 또렷하게 들립니다

5. **사용자 조정**

   사용자가 직접 조정한 상태로 듣고자 할 때 선택합니다.

사용자 조정PACHMT

사용자가 직접 조정한 음향상태로 들을 수 있습니다.

참고

- 소리크기가 0으로 설정되어 있을 경우에도 소리가 들릴 수 있습니다.
- 사용자 조정으로 음향을 조절 하면 음향 모드에 설정된 값이 사용자 조정으로 변경됩니다.

저음

낮은 주파수의 음을 조정합니다.

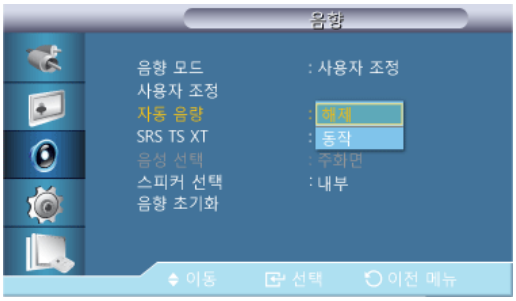
고음

높은 주파수의 음을 조정합니다.

음균형

2개의 스피커에서 각각 나오는 소리의 크기를 조정하여 음의 균형을 맞춥니다.

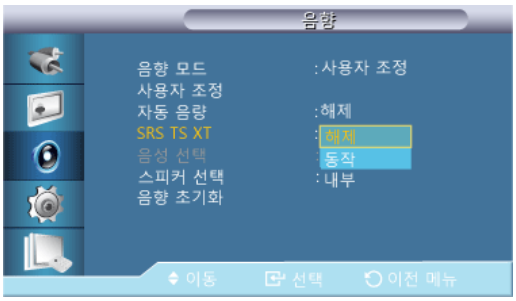
자동 음량PACHMT



음량의 크기가 특별히 작거나 클 때 적정수준으로 유지시킵니다.

1. **해제**
2. **동작**

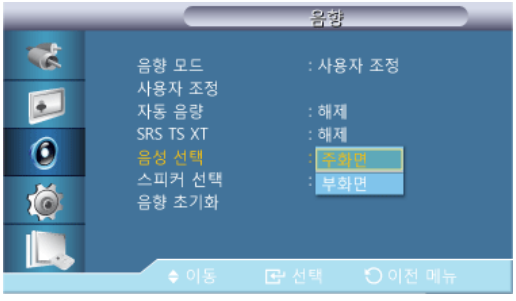
SRS TS XTPACHMT



SRS TS XT 2개의 스피커로 마치 5.1 채널 스피커에서 소리를 듣는 것과 같이 웅장하고 생생한 소리로 즐길 수 있습니다. TruSurround XT 는 내부 스피커를 포함한 모든 2 채널 스피커 재생 시스템을 통해 매력적인, 가상의 서라운드 사운드 경험을 전달합니다. 모든 다중채널 포맷들과 완벽하게 호환합니다.

1. **해제**
2. **동작**

음성 선택PAHT



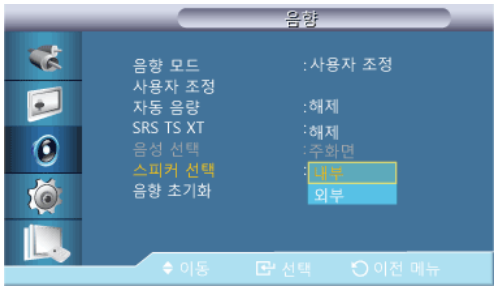
주화면 또는 부화면 중 하나의 음향을 선택하여 들을 수 있습니다.

참고

사용 가능한 외부입력: **동시 화면**

1. **주화면**
2. **부화면**

스피커 선택 PACHMT



제품을 홈시어터에 연결해 사용할 경우에는 홈시어터 (외부) 스피커에서 나오는 사운드가 들리도록 내부 스피커를 끄도록 하세요.

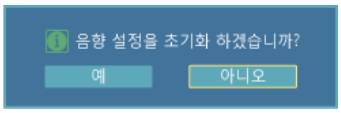
1. **내부**

   음향은 내부, 외부 스피커 모두 나오나, 음량 조정은 내부에서만 가능합니다.

2. **외부**

   외부스피커에서만 음향이 나오며 음량 조정도 외부스피커만 가능합니다.

음향 초기화 PACHMT



음향 설정을 초기화합니다.

설정

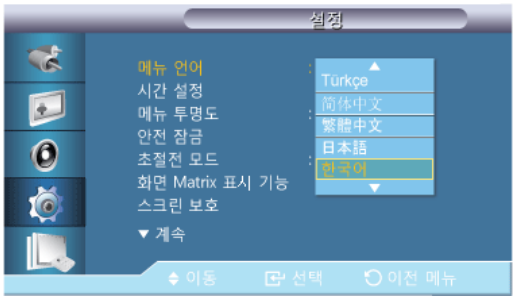
사용 가능한 외부입력

- **PC / DVI / DisplayPort**
- **외부입력**
- **컴포넌트**
- **HDMI**
- **MagicInfo**
- **TV**

참고

- **TV** 를 이용하려면 TV 튜너 박스(별매품)를 연결해야 합니다.
- **MagicInfo** 를 이용하려면 네트워크 박스(별매품)를 연결해야 합니다.

메뉴 언어PACHMT



메뉴의 언어를 13가지 중 고를 수 있습니다.

English,Deutsch,Español,Français,Italiano,Svenska,Русский
Português,Türkçe, 简体中文, 繁體中文, 日本語, 한국어

참고

메뉴 언어 선택에서만 적용됩니다. 컴퓨터의 다른 기능에는 영향을 미치지 않습니다.

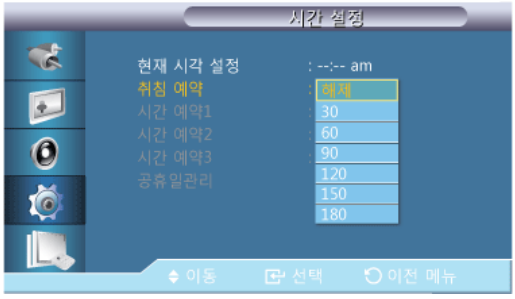
시간 설정PACHMT

현재 시각 설정, **취침 예약**, **시간 예약1** / **시간 예약2** / **시간 예약3**, **공휴일 관리**를 할 수 있습니다.

현재 시각 설정

현재 시간을 설정합니다.

취침 예약



제품이 자동으로 꺼질 시간을 분 단위로 설정할 때 사용합니다.

- **해제**
- **30**
- **60**

- **90**
- **120**
- **150**
- **180**

시간 예약1 / 시간 예약 2 / 시간 예약 3

정해진 시간에 자동으로 켜지거나 꺼지게 설정할 수 있습니다.

참고

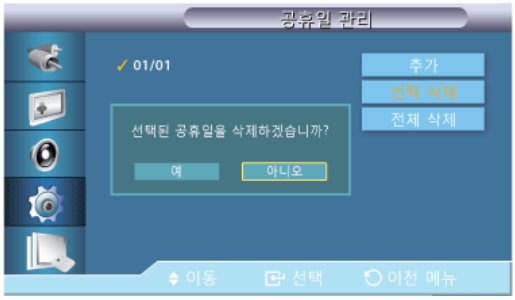
- **현재 시각 설정**을 설정해야 동작됩니다.
- **수동 설정**은 사용자가 요일을 선택 할 수 있습니다.
- **공휴일** : **적용**을 선택하면 휴일에 타이머를 사용할 수 없습니다. **미적용**을 선택하면 휴일에도 타이머를 사용할 수 있습니다.

공휴일 관리

- **추가**

휴일을 설정할 수 있습니다.

- **선택 삭제**

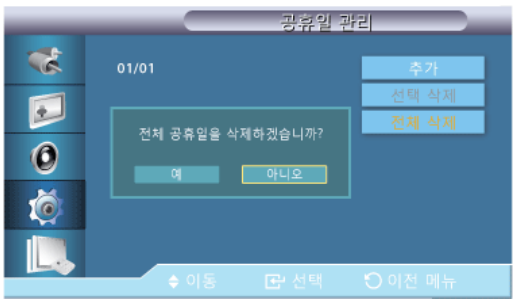


선택한 휴일을 삭제할 수 있습니다.

참고

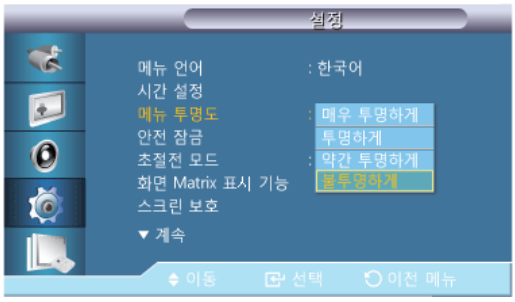
- 설정되어 있는 휴일을 선택했을때 사용할 수 있습니다.
- 여러개의 휴일을 선택하여 삭제할 수 있습니다.

- **전체 삭제**



등록된 모든 휴일을 삭제할 수 있습니다.

메뉴 투명도PACHMT



화면조정 메뉴의 투명도를 선택합니다.

1. **매우 투명하게**
2. **투명하게**
3. **약간 투명하게**
4. **불투명하게**

안전 잠금PACHMT

비밀번호 변경

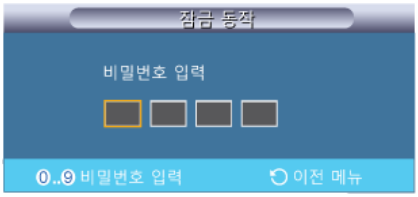
비밀번호를 재설정 할 수 있습니다.

제품에 설정되어 있는 초기 비밀번호는 "0000" 입니다.

참고

비밀번호를 분실했을 때는 INFO → EXIT → MUTE 을 누르면 비밀번호가 "0000" 으로 재설정 됩니다. 비밀번호 재설정 시 리모컨이 필요합니다.

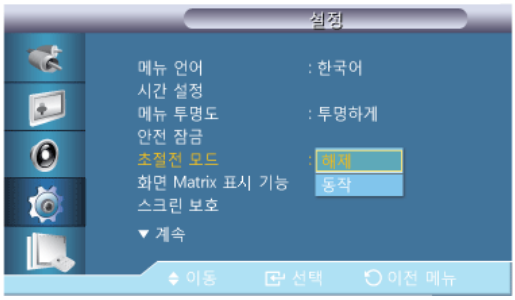
잠금



안전 잠금 기능(Safety Lock)을 설정합니다.

잠금 설정을 할 경우 리모컨과 제품의 기능버튼이 전원과 LOCK 버튼 이외에 모두 동작하지 않습니다.

초절전모드 P A C H M T



이 기능은 에너지 절약을 위하여 기기의 소비전력을 조정합니다.

1. **해제**
2. **동작**

화면 Matrix 표시 기능 P A C H M T

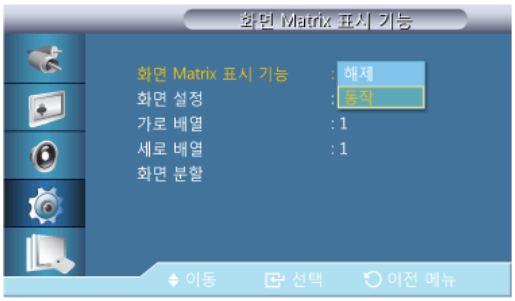
각 제품이 전체 그림의 부분을 보여 연결된 제품 전체가 하나의 부분을 보이거나 동일한 그림이 각 제품에 반복할 수 있는, **화면 Matrix 표시 기능**은 함께 연결되는 영상 스크린의 세트입니다.

화면 Matrix 표시 기능이 켜져 있을때 설정값을 사용자가 조정합니다.

참고

- **화면 Matrix 표시 기능**이 **동작**중일 때에는 **화면 크기**는 동작하지 않습니다.
- 이 기능은 ***동시 화면***이 **동작**중일 때에는 설정할 수 없습니다.
- 수평 수직 분할이 5 이상인 경우, 화질 열화가 발생할 수 있으니 XGA(1024 x 768)급 이상의 입력 해상도를 권장합니다.

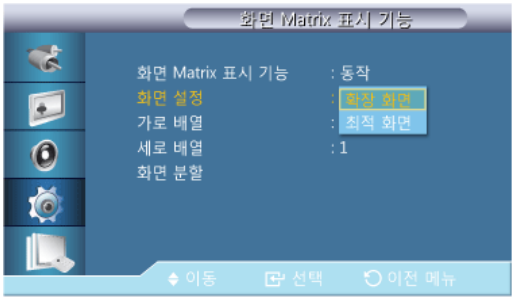
화면 Matrix 표시 기능



화면 Matrix 표시 기능의 해제, **동작**을 설정합니다.

- **해제**
- **동작**

화면 설정



나누어진 화면이 보이는 형식을 선택할 수 있습니다.

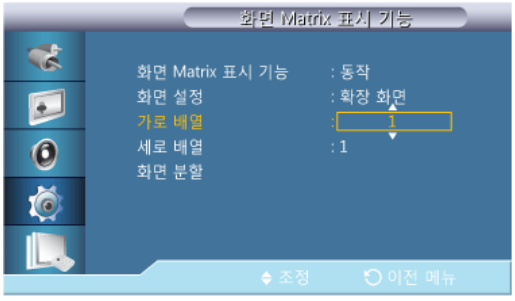
- **확장 화면**

  화면에 여백이 없이 꽉 찬 화면으로 보여줍니다.

- **최적 화면**

  원래 이미지 크기의 왜곡 없이 자연스러운 화면을 보여줍니다.

가로 배열



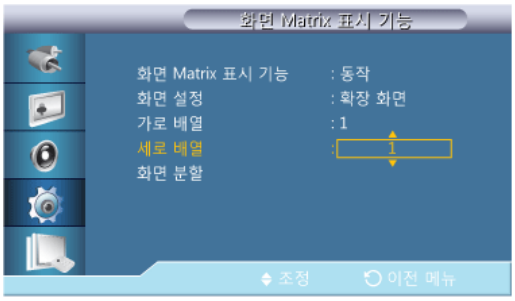
수평을 몇 등분할지 설정합니다.

- 1~15 단계로 조정 가능합니다.

참고

세로 배열의 수치가 15 일 때 **가로 배열**의 최대 수치는 6 입니다.

세로 배열



수직을 몇 등분할지 설정합니다.

- 1~15 단계로 조정 가능합니다.

참고

가로 배열의 수치가 15 일 때 **세로 배열**의 최대 수치는 6 입니다.

화면 분할

화면을 여러화면으로 나누어 볼 수 있습니다. 화면을 나누는 정도와 위치를 선택 할 수 있습니다.

- 화면을 나누는 정도를 선택합니다.
- 디스플레이 선택에서 보여질 제품을 선택합니다.
- 화면 분할 모드에 있는 숫자를 선택하여 보여질 부분을 선택합니다.
- 화면은 최대 100개까지 분할이 됩니다.

참고

제품의 설치를 가로 또는 세로 5단 이상으로 설치하게 되면 화질의 열화 현상이 발생 할 수 있기 때문에, XGA(1024 x 768)급 이상의 해상도 입력을 권장합니다.

스크린보호PACHMT

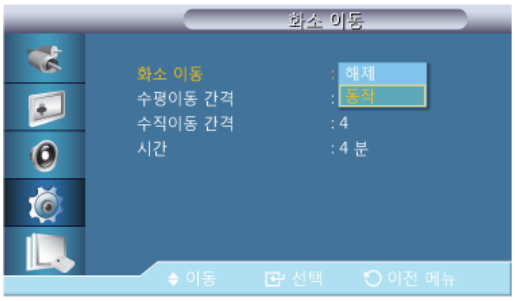
제품 화면에 정지 화면을 장시간 나타낼 때 잔상이 생기는 현상을 방지하기 위해 스크린보호 기능을 이용합니다.

참고

전원 꺼짐 상태에서는 동작하지 않습니다.

화소 이동

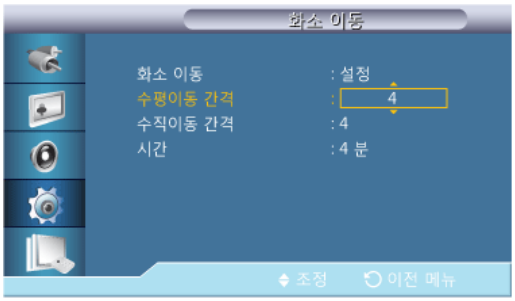
화소 이동



수평이동 간격, **수직이동 간격**, **시간**을 설정해 놓으면 일정 시간마다 화면을 미세하게 이동하여 잔상이 남아있지 않게 해줍니다.

- **해제**
- **동작**

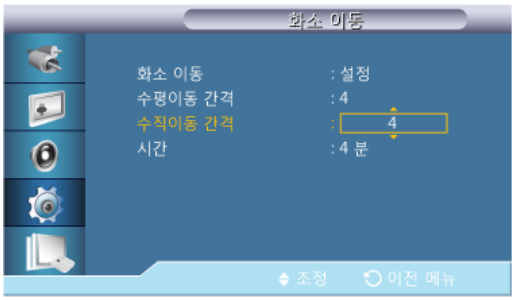
수평이동 간격



수평으로 이동하는 간격을 설정할 수 있습니다.

0,1,2,3,4 단계로 조정 가능합니다.

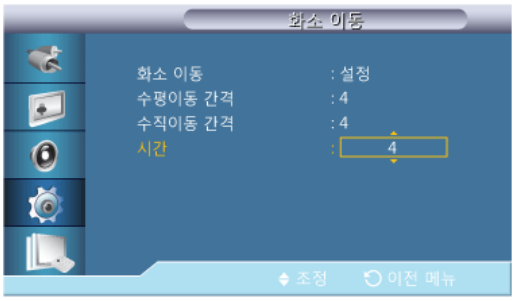
수직이동 간격



수직으로 이동하는 간격을 설정할 수 있습니다.

0,1,2,3,4 단계로 조정 가능합니다.

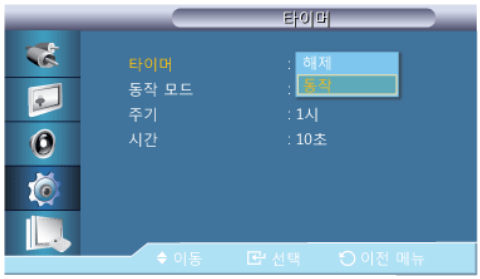
시간



수평과 수직 이동 간격의 시간을 설정합니다.

타이머

타이머

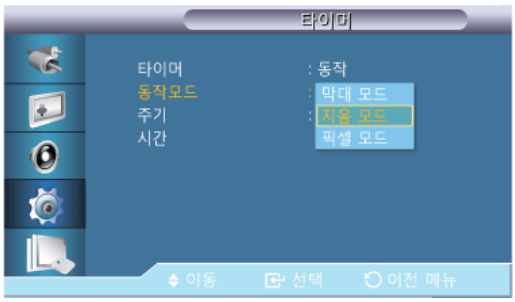


잔상 방지 기능의 타이머를 설정할 수 있습니다

잔상 제거 기능을 실행하면 설정한 시간동안 **동작**되고 자동으로 멈춥니다.

- **해제**
- **동작**

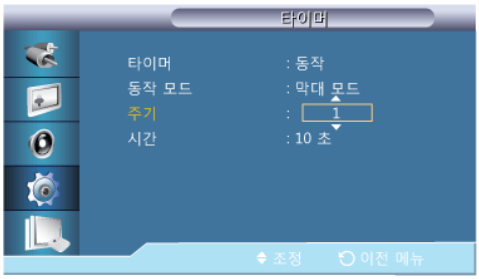
동작 모드



스크린 보호 형태를 바꿀 수 있습니다.

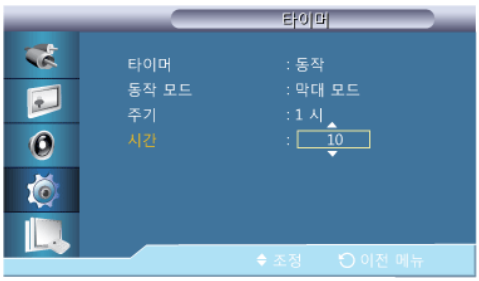
- **막대 모드**
- **지움 모드**
- **픽셀 모드**

주기



이 기능은 **타이머**에서 설정한 각 모드별로 실행될 주기를 설정할 때 사용합니다.

시간



설정한 **주기** 내에서 실행되는 시간을 설정합니다.

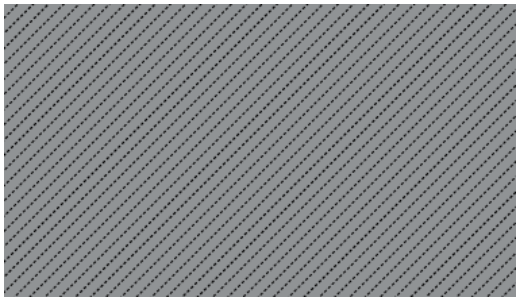
막대 모드

이 기능은 검정색과 흰색의 긴 세로선이 화면 위를 이동하여 잔상을 방지합니다.

지움 모드

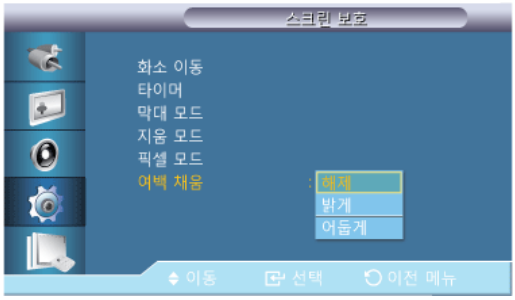
이 기능은 사각형의 패턴이 화면 위를 이동하여 잔상을 방지 합니다.

픽셀 모드



이 기능은 여러 개의 픽셀들이 화면 위를 이동하여 잔상을 방지 합니다.

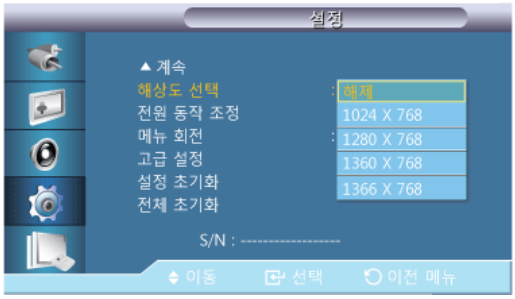
여백 채움



화면의 여백의 회색의 정도를 선택합니다.

- **해제**
- **밝게**
- **어둡게**

해상도 선택P



PC 의 그래픽 카드 해상도를 **1024 x 768 @ 60Hz**, **1280 x 768 @ 60Hz**, **1360 x 768 @ 60Hz**, **1366 x 768 @ 60Hz** 로 설정했을 때 화면이 제대로 나오지 않을 경우 이 기능을 사용하여 사용자가 선택한 해상도를 적용하여 제품 화면을 제대로 나타나게 할 수 있습니다.

참고

PC 모드에서만 동작합니다.

1. **해제**
2. **1024 X 768**
3. **1280 X 768**
4. **1360 X 768**

5. **1366 X 768**

참고

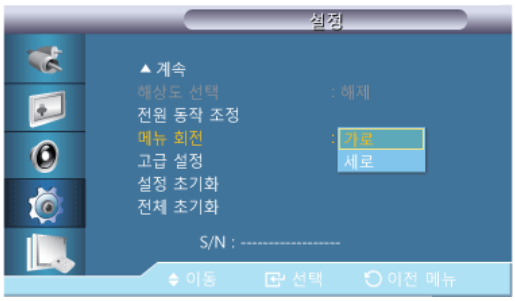
그래픽 카드 해상도를 **1024 x 768 @ 60Hz**, **1280 x 768 @ 60Hz**, **1360 x 768 @ 60Hz**, **1360 x 768 @ 60Hz** 로 설정했을 때에만 메뉴를 선택할 수 있습니다.

전원 동작 조정 PACHMT

제품 화면이 켜지는 시간을 설정합니다.

주의: 켜지는 시간을 길게 할수록 과전압으로부터 제품을 보호할 수 있습니다.

메뉴 회전 PACHMT



메뉴를 가로 혹은 세로로 회전합니다.

1. **가로**
2. **세로**

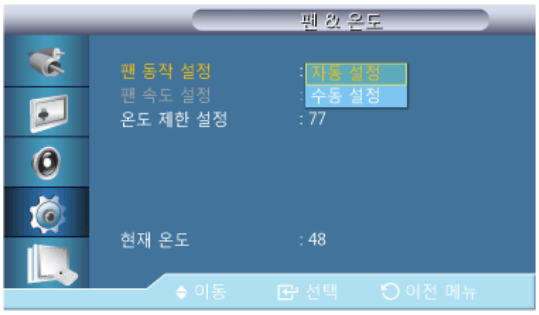
고급 설정 PACHMT

세부적인 설정을 할 수 있습니다.

팬 & 온도

제품의 팬 속도 및 내부 온도 감지를 통한 보호 기능을 설정할 수 있습니다.

팬 동작 설정



팬의 속도 설정 방식을 선택합니다.

- **자동 설정**
- **수동 설정**

팬 속도 설정

팬의 속도를 설정합니다. 0 ~100 까지 설정할 수 있습니다.

참고

이 기능은 팬 동작 설정이 수동 설정일 때 활성화됩니다.

온도 제한 설정

이 기능은 제품의 내부온도를 감지하는 기능이며, 온도 설정을 통해 내부온도 감지 범위을 결정하는 것입니다.

제품의 초기값은 77 ℃ 로 설정되어 있습니다.

참고

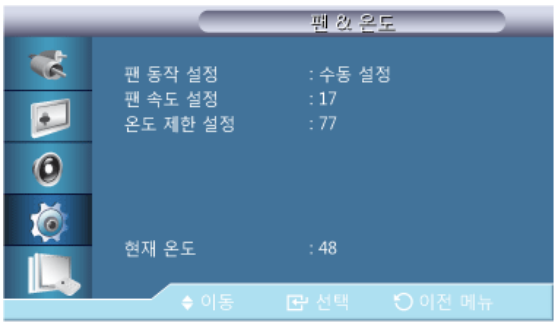
- 현재 온도가, 설정된 제한 온도를 초과하면 화면을 어둡게 하고, 이 상태에서 계속 온도가 상승하면 과열을 방지하기 위해 제품의 전원이 꺼집니다.
- 이 제품의 사용 권장 온도 설정은 75~80 ℃ (주위온도 40 ℃ 기준)입니다.

자세한 사용 환경 조건은 '제품규격' 을 참고하세요.

참고

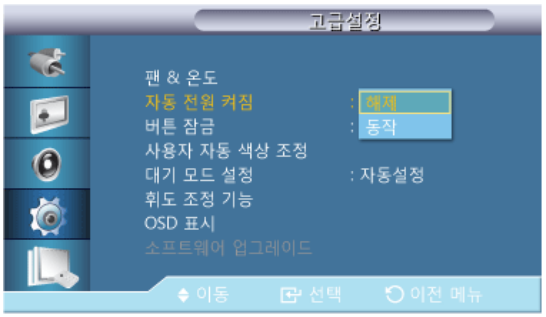
- 온도 제한 설정값을 변경할 경우 **팬 동작 설정**을 **자동 설정**으로 사용하는 것을 권장합니다.

현재 온도



제품의 현재 온도를 보여줍니다.

자동 전원 켜짐



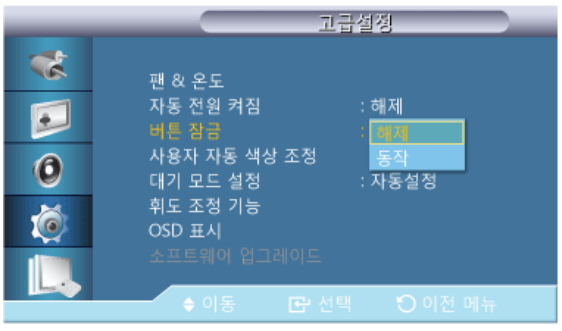
제품의 자동 전원 켜짐 상태를 설정합니다.

- **해제**
- **동작**

참고

자동 전원 켜짐 기능이 **동작** 시 제품에 전원선을 연결하면 자동으로 전원이 켜집니다.

버튼 잠금

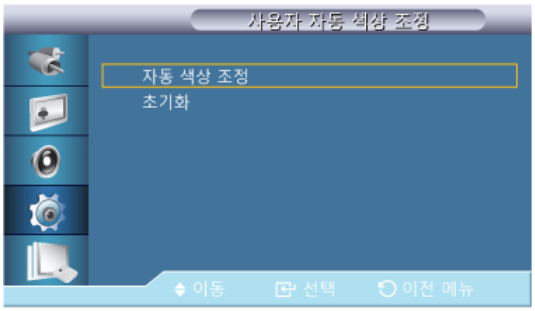


제품의 조작 버튼으로 모니터 조정 가능 여부를 설정합니다.

- **해제**

- **동작**

사용자 자동 색상 조정



1. **자동 색상 조정**

   자동으로 색상을 조정합니다.

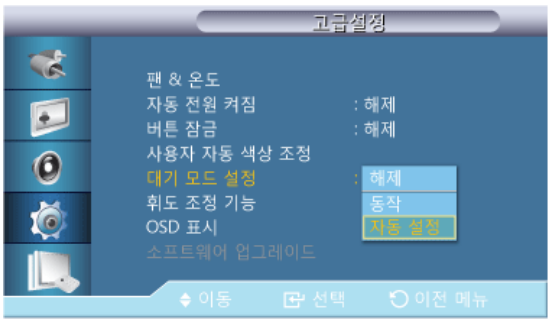
2. **초기화**

   색상 조정 값을 초기화 합니다.

참고

PC 모드에서만 동작합니다.

대기 모드 설정



외부 입력 신호가 잡히지 않는 경우, 대기 모드 설정을 할 수 있습니다.

- **해제**

  외부입력 신호가 잡히지 않는 경우, <입력 신호가 약하거나 없습니다.>가 표시됩니다.

- **동작**

  외부 입력 신호가 잡히지 않는 경우, 절전 모드로 진입합니다.

- **자동설정**

  외부 입력 신호가 잡히지 않는 경우,

  - 외부기기와 연결되어 있다면 절전 모드로 진입합니다.

  - 외부기기와 연결되어 있지 않다면 화면에**<입력 신호가 약하거나 없습니다.>**가 표시 됩니다.

  참고

  PC/DVI/HDMI/DP(DisplayPort) 모드에서만 동작합니다.

HDMI 모드에서는 자동설정은 동작하지 않습니다.

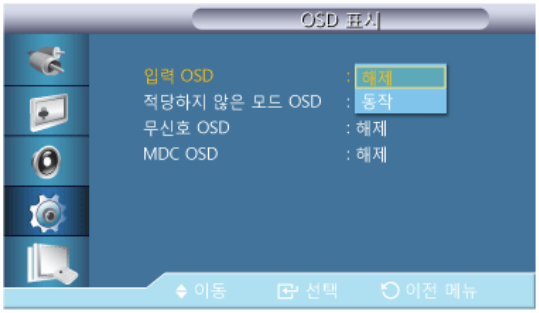
휘도 조정 기능

휘도 값을 시간에 따라 사용자가 설정한 값으로 조정되도록 합니다.

OSD 표시

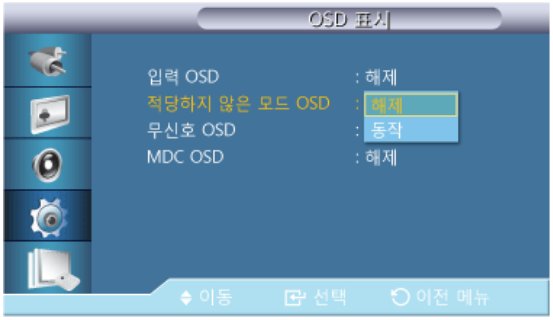
특정 화면조정메뉴를 화면에 나타나지 않도록 설정할 수 있습니다.

입력 OSD



- **해제**
- **동작**

적당하지 않은 모드 OSD

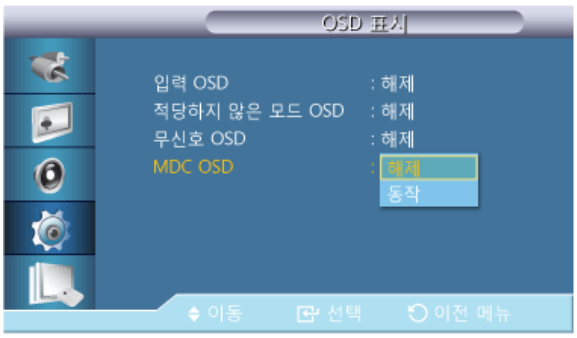


- **해제**
- **동작**

무신호 OSD

- 해제
- 동작

MDC OSD

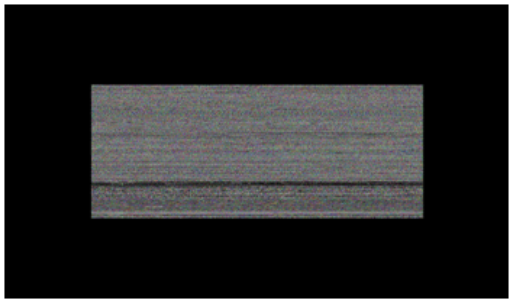


- 해제
- 동작

소프트웨어 업그레이드

소프트웨어를 업그레이드할 때 사용합니다.

1. **DVI**, **HDMI** 와 같은 디지털 신호로 제품과 컴퓨터를 연결합니다. BMP 이미지로 변환된 SW code 파일을 클릭하면 제품의 화면에 이미지가 나타납니다.
2. BMP 이미지로 변환된 SW Code 가 화면에 표시된 상태에서 **소프트웨어 업그레이드**를 선택합니다.



참고

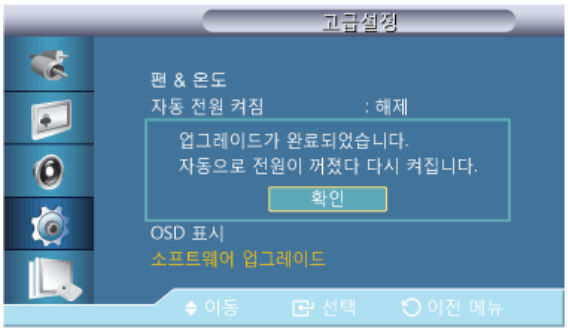
BMP 이미지가 두 장 이상인 경우, 슬라이드쇼로 화면에 표시합니다.

- BMP 이미지의 슬라이드 재생 간격은 1초를 권장합니다. 권장 재생 간격을 따르지 않으면 이미지 추출 확률이 떨어집니다.

- BMP 이미지가 다른 이미지(예: 마우스 커서)로 가려진 경우, 이미지 추출이 안될 수 있습니다.

3. 현재보다 높은 버전의 소프트웨어가 탐지되면, 소프트웨어 업그레이드 수행 여부를 묻습니다. <예>를 선택하면 업그레이드가 수행됩니다.

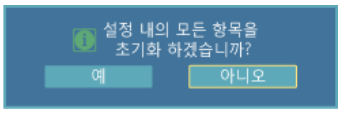
4. 소프트웨어 업그레이드가 완료되면, 제품의 전원이 자동으로 꺼진후 켜집니다.



참고

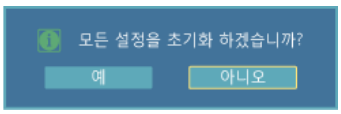
- **DVI**, **HDMI**, **HDMI2** 와 같은 디지털 신호 모드에서만 작동합니다. (입력 해상도는 패널 해상도와 동일해야 합니다.)
- **HDMI**, **HDMI2** 에서는 PC/TV 공용 타이밍인 경우, **외부입력 편집**이 **PC** 나 **DVI PC** 로 설정되었을 때만 지원됩니다.
- **화면크기**가 16:9 인 경우만 지원됩니다.

설정 초기화PACHMT



설정 내의 모든 항목을 초기화합니다.

전체 초기화PACHMT



제품의 모든 설정을 초기화합니다.

다중 모니터 조정

사용 가능한 외부입력

- P **PC / DVI / DisplayPort**
- A **외부입력**
- C **컴포넌트**
- H **HDMI**
- M **MagicInfo**
- T **TV**

참고

- **TV** 를 이용하려면 TV 튜너 박스(별매품)를 연결해야 합니다.
- **MagicInfo** 를 이용하려면 네트워크 박스(별매품)를 연결해야 합니다.

다중 모니터 조정PACHMT

세트에 개별 ID 를 할당합니다.

- **ID 설정**

  세트에 고유한 ID 를 할당합니다.

- **ID 입력**

  각 세트의 송신기 기능을 선택할 때 사용합니다. ID 가 송신기 설정에 대응하는 세트만 활성화됩니다.

- **MDC 연결**

  MDC 를 입력 받을 신호를 선택합니다.

  - RS232C MDC: RS232C MDC 케이블로 **MDC** 와 통신합니다.
  - RJ45 MDC: RJ45 MDC 케이블로 **MDC** 와 통신합니다.

- *네트워크 설정*

  - **IP 설정** : **수동 설정**, **자동 설정**
  - **IP 주소** : **IP 설정**을 **수동 설정**으로 선택시 **IP 주소**를 직접 입력합니다.
  - **서브넷 마스크** : **IP 설정**을 수동 설정으로 선택시 **서브넷 마스크**를 직접 입력합니다.
  - **게이트웨이** : **IP 설정**을 수동 설정으로 선택시 **게이트웨이**를 직접 입력합니다.

MagicInfo

사용 가능한 외부입력

- **PC / DVI / DisplayPort**
- **외부입력**
- **컴포넌트**
- **HDMI**
- **MagicInfo**

- **TV**

참고

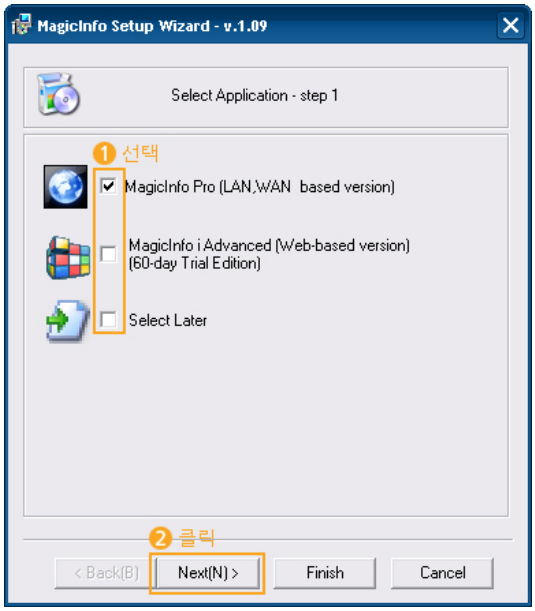
- **MagicInfo** 를 이용하려면 네트워크 박스(별매품)를 연결해야 합니다.
- **MagicInfo** 기능 사용 시 리모컨으로 **동작** 가능하나 USB 키보드를 별도 구매 하시는 것을 권장사항으로 하고 있습니다.
- **MagicInfo** 사용 시 연결하는 HDMI 케이블을 연결하거나 분리한 후에는 모니터와 네트워크 박스의 전원스위치를 동시에 껐다가 켜거나, 리모컨으로 모니터 전원을 켜세요.
- 모니터의 전원스위치만 껐다가 켰을 경우 네트워크 박스가 정상적으로 작동하지 않습니다. 반드시 모니터와 네트워크 박스의 전원스위치를 같이 작동하세요.
- Device 모드로 **MagicInfo** 를 이용할 때 부팅 시에 주변 장치를 부착 또는 분리하면 에러가 발생할 수 있습니다. 전원이 꺼져있는 상태나 정상적인 **동작**할 때에만 주변 장치를 부착 또는 분리하세요.
- Network 를 사용(예, 동영상 디스플레이) 중에는 LAN 케이블을 뽑지 마세요. 프로그램이 멈출 수 있습니다. 이때는 재부팅하여야 합니다.
- USB 장치를 사용(예, 동영상 디스플레이) 중에는 LAN 케이블을 뽑지 마세요. 프로그램이 멈출 수 있습니다. 이때는 재부팅하여야 합니다.
- **MagicInfo** 입력에서 Source 버튼을 누르면 다른 소스로 빠져나갑니다.
- 제품에 설정되어 있는 초기 비밀번호는 "000000" 입니다.
- 서버 프로그램의 전원 켜기 기능은 제품의 전원이 정상적으로 꺼진 이후에만 **동작**합니다.

  제품 전원이 꺼지는 중에 서버프로그램의 전원 켜기를 **동작**하지 마세요.
- **MagicInfo** 의 OSD 화면은 Network 와 Device 가 동일합니다.
- MagicInfo Server 프로그램을 이용하여 **MagicInfo** 을 이용할 때: Network 모드를 사용합니다.
- 직접 제품에 연결된 장치를 이용하여 **MagicInfo** 을 이용할 때: Device 모드를 사용합니다.
- 키보드로 ESC 를 누르면 **MagicInfo** 윈도 화면로 바로갈 수 있습니다.
- 윈도 화면에서 **MagicInfo** 를 설정하려면 키보드와 마우스가 필요합니다.
- 윈도 화면에서 **MagicInfo** 를 설정하려면 **MagicInfo** 서버 도움말을 참고해주세요.

  작업 도중 전원을 끄지 않을 것을 적극 권장합니다.
- 제품 화면이 회전 된 경우 **동시 화면 투명도**가 지원되지 않습니다.
- 제품 화면이 회전 된 상태에서는 Video 의 경우 SD 급 까지만 지원 합니다.
- D 드라이브는 EWF 가 적용 되어 있지 않습니다.
- EWF 가 Enable 된 상태에서 Setup 에 내용을 변경 할 경우 Commit 을 해야만 변경된 설정이 디스크에 저장 됩니다.
- Disable , Enable , Commit 을 **동작** 할 경우 시스템이 재시작 됩니다.

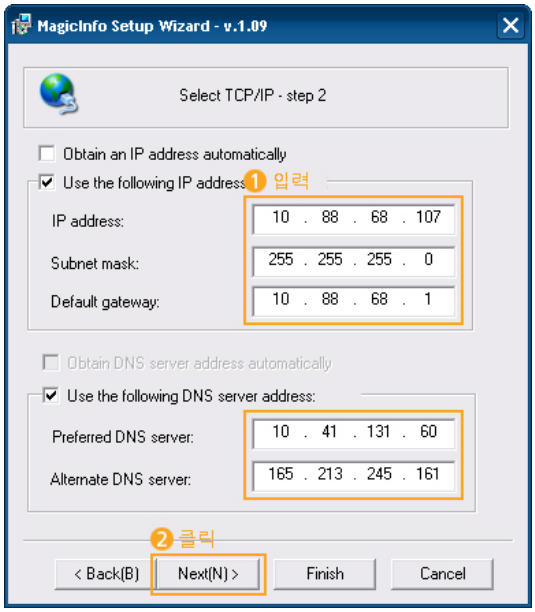
Magicinfo

1. Select Application - step 1



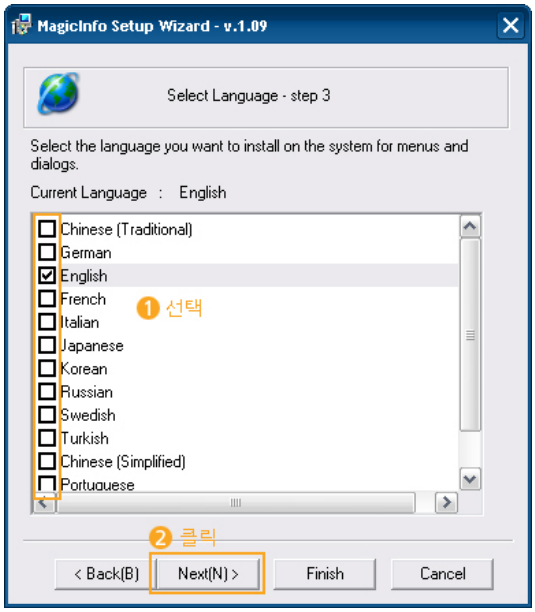
시작 프로그램으로 설정할 Application 을 선택할 수 있습니다.

2. Select TCP/IP - step 2


MagicInfo Setup Wizard - v.1.09
Select TCP/IP - step 2
Obtain an IP address automatically
Use the following IP address:
1 입력
IP address:
10 . 88 . 68 . 107
Subnet mask:
255 . 255 . 255 . 0
Default gateway:
10 . 88 . 68 . 1
Obtain DNS server address automatically
Use the following DNS server address:
Preferred DNS server:
10 . 41 . 131 . 60
Alternate DNS server:
165 . 213 . 245 . 161
2 클릭
< Back(B)
Next(N) >
Finish
Cancel

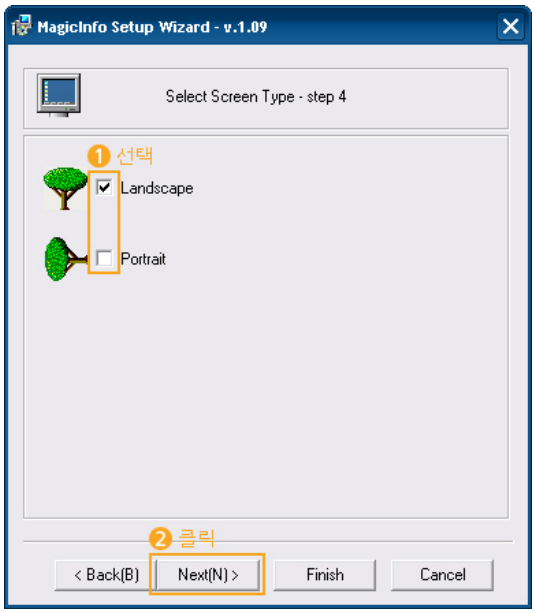
네트워크 설정에서 하는 TCP/IP 설정을 사용자로 하여금 편리하게 사용하도록 하기 위해서 step 2 에서 설정할 수 있도록 하였습니다.

3. Select Language - step 3



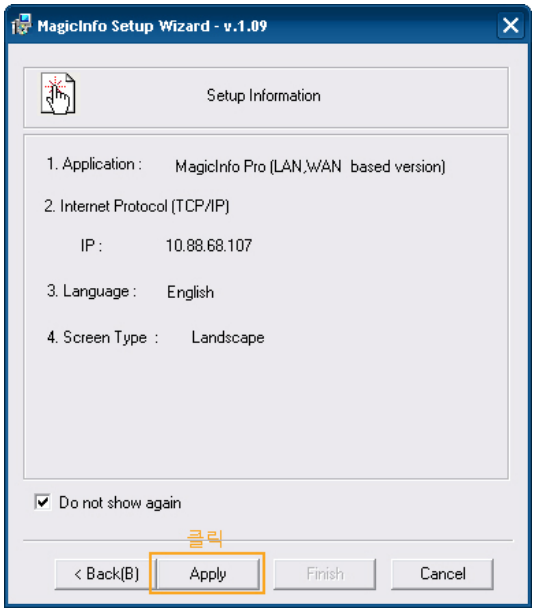
다국어를 선택 가능할 시, 원하는 언어를 선택하여 간단히 언어를 바꿀 수 있습니다.

4. Select Screen Type - step 4



화면의 회전 타입을 정할 수 있습니다.

5. Setup Information



사용자가 선택한 설정 값을 보여줍니다.

참고

이미지가 나타나지 않을 경우에는 바탕화면의 **Magicinfo** 아이콘을 더블클릭하면 화면 오른쪽 하단에 아이콘이 나타납니다.

문제발생시 해결방안

제품 자체 진단

참고

서비스를 의뢰하기 전에, 아래의 사항을 사용자가 직접 진단해 보세요. 사용자가 해결할 수 없는 문제라면 서비스 센터로 연락하세요.

제품 자체 진단

이 제품에는 자체 진단 기능이 있어서, 제품의 정상 동작 여부를 확인해 볼 수가 있습니다.

제품 사용중 화면이 나오지 않을 경우에는 다음과 같이 확인해 보시기 바랍니다.

1. 컴퓨터 및 제품의 전원을 모두 끕니다.
2. 컴퓨터 연결케이블을 컴퓨터에서 분리합니다.
3. 제품 전원을 켭니다.

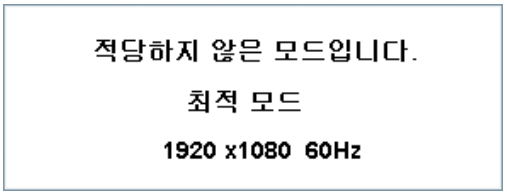
   제품이 비디오 신호를 감지할 수 없지만 올바르게 작동하고 있는 경우 아래와 같은 그림이 화면(검은색 배경)에 나타나야 합니다. 자체 검사 모드에 있는 동안 전원 LED 는 초록색 상태를 유지하고 아래의 그림이 계속해서 화면 전체를 이동합니다.

   그래도 제품 화면이 나타나지 않으면 컴퓨터 시스템과 비디오 컨트롤러를 점검해 보세요. 제품은 정상작동 중입니다.

4. 컴퓨터 연결케이블이 연결되어 있지 않거나 손상된 경우에는 시스템이 정상 작동 중이라도 위의 그림이 나타납니다.

적당하지 않은 모드입니다

1920 x 1080 해상도를 넘어가는 모드는 화면을 볼 수 있긴 하지만, 아래와 같은 경고 문구가 1분 동안 나타납니다. 사용자는 그 시간 동안 최적 해상도로 바꾸거나, 현상태를 유지 할수 있습니다. 60Hz 초과는 지원하지 않기 때문에 화면을 볼 수 없게 됩니다.



참고

이 제품에 사용 가능한 해상도 및 주파수에 대해서는제품규격 > 표준신호모드표를 참조하세요.

손질 및 청소 방법

1)외관 손질

전원 플러그를 뺀 후 부드러운 천으로 닦아주세요.

- 벤젠, 신나 등의 인화물질 혹은 젖은 헝겊을 사용하지 마세요.

2) 화면부 손질

부드러운 헝겊(융)으로 부드럽게 닦아주세요.

- 아세톤,벤젠, 신나 등은 절대 사용하지 마세요.

  (화면부에 흠집 및 변형이 발생할 수 있습니다.)

- 소비자 과실에 의한 패널 손상시 유상 수리 처리됩니다.

고장 발생시 확인/조치 사항

참고

모니터는 PC 에서 영상 신호를 받아 화면으로 재생하는 제품으로 만약 PC 또는 그래픽카드에 이상이 있을 경우에는 이상 증상을 그대로 모니터에 나타나게 되어 화면무, 색상불량, 입력신호 초과 등 여러 가지 증상을 발생할 수 있습니다. 이러한 경우에는 어느 제품에 이상이 있는지 1차적으로 점검하시어 해당 제품을 서비스 센터에 문의하시면 보다 신속 정확한 서비스를 받으실 수 있습니다.

1. 컴퓨터 연결 케이블 및 전원케이블이 잘 연결되어 있는지 확인하세요.
2. 컴퓨터 부팅시 비프음이 3번 이상 울리는지 확인하세요.

   ("삐삐" 하는 소리가 3번 이상 울리면 컴퓨터 본체를 서비스받으시기 바랍니다.)
3. 신규 그래픽카드를 설치하거나 PC 를 조립하셨다면 그래픽 카드 드라이버 및 모니터 드라이버를 설치하셨는지 확인하세요.
4. 비디오 화면 주사율이 50Hz ~ 60Hz 로 설정되어 있는지 확인하세요.

   (단, 최대 해상도를 사용시에는 60Hz 를 넘지 않게 주의하세요.)
5. 설정이 잘 안된다면 안전모드로 부팅 후 "제어판 " 시스템 " 장치관리자"의 디스플레이 어댑터를 제거 후 재부팅 하여 디스플레이 어댑터의 드라이버를 재설치하시기 바랍니다.

확인해 보세요

참고

- 다음 표는 이 제품에서 발생할 수 있는 문제 및 해결방안에 대한 정보를 수록한 것입니다. 서비스를 의뢰하기 전에, 아래의 사항을 확인해 보십시오. 그래도 해결이 안될 때에는 서비스 센터나 구입처로 문의하세요.

설치와 관련된 문제 (PC 모드)

참고

설치와 관련된 문제발생 현황과 해결방법에 대한 내용입니다.

Q: 모니터 화면이 나타났다 사라졌다 해요.

A: 제품과 컴퓨터 연결 케이블의 접속 상태를 점검하고, 커넥터의 잠금 상태를 확인하세요.

(참조 컴퓨터와 연결하기)

화면과 관련된 문제

참고

화면과 관련된 문제발생 현황과 해결방법에 대한 내용입니다.

Q: 전원표시등이 꺼져 있어요. 화면이 안나와요

A: 전원케이블이 바르게 연결되어 있는지 확인한 후 다시 잘 연결해 주세요.

(참조 컴퓨터와 연결하기)

Q: 화면에 "입력 신호가 약하거나 없습니다." 메시지가 나타나요.

A: 제품과 연결된 케이블이 바르게 연결되어 있는지 확인한 후 다시 잘 연결해 주세요.

(참조 컴퓨터와 연결하기)

A: 제품과 연결된 제품의 전원이 켜져 있는지 확인하세요.

Q: "적당하지 않은 모드입니다." 라는 메시지가 나타나요.

A: 그래픽카드에서 나오는 신호가 제품의 최대 해상도 및 최대 주파수를 넘을 경우에 발생됩니다.

A: 표준신호모드표를 참조하여 최대 해상도 및 주파수를 제품 성능에 맞도록 설정해 주세요.

Q: 화면이 흘러내리는 것처럼 보여요.

A: 제품과 연결된 케이블을 확인 후 다시 잘 연결해 주세요.

(참조 컴퓨터와 연결하기)

Q: 화면이 깨끗하지 못해요. 화면이 흐릿해요.

A: **주파수 조정**과 **미세 조정**을 실행하십시오.

A: 부속품(비디오 확장 케이블 등)을 제거한 후 다시 실행해 보세요.

A: 해상도 및 주파수를 권장 사양으로 조정해 보세요.

Q: 화면이 불안정하고 떨려요.

A: 컴퓨터나 그래픽카드의 해상도와 주파수가 제품에서 사용 가능한 범위 내에 설정되어 있는지 확인한 후 제품 메뉴의 부가정보와 표준신호모드표를 참조하여 다시 화면 설정을 하세요.

Q: 화면에 그림자 자취가 남아요.

A: 컴퓨터나 그래픽카드의 해상도와 주파수가 제품에서 사용 가능한 범위 내에 설정되어 있는지 확인한 후 제품 메뉴의 부가정보와 표준신호모드표를 참조하여 다시 화면 설정을 하세요.

Q: 화면이 너무 밝아요. 화면이 너무 어두워요.

A: 밝기와 명암를 실행하십시오.

(참조 **밝기**, **명암**)

Q: 화면의 색상이 일정하지 못해요.

A: 메뉴설정 색상 조정 메뉴를 조정하세요.

Q: 화면의 색상이 어두운 그림자 처럼 틀어져 보여요.

A: 메뉴설정 색상 조정 메뉴를 조정하세요.

Q: 흰색처럼 보이지 않아요.

A: 메뉴설정 색상 조정 메뉴를 조정하세요.

Q: 화면에 영상이 나타나지 않으며 전원표시등이 0.5초나 1초 간격으로 깜빡여요.

A: 제품이 절전기능으로 동작하고 있습니다

A: 키보드의 아무 버튼이나 마우스를 움직이면 원래의 화면으로 되돌아 옵니다.

음향과 관련된 문제

참고

음향과 관련된 문제발생 현황과 해결방법에 대한 내용입니다.

Q: 소리가 안나와요.

A: 음향신호 연결코드의 연결상태를 재확인하거나 음량을 조정해 보세요.

(컴퓨터와 연결하기참조)

A: 음량을 확인해 보세요

Q: 소리가 너무 작아요.

A: 음량을 조정해 보세요.

A: 음량조정을 최대로 해도 소리가 작다면 컴퓨터 사운드 카드나 소프트웨어 프로그램의 음량을 다시 조정하세요.

Q: 소리가 너무 둔탁해요.

A: **저음** 조정과 **고음** 조정을 다시 해보세요.

리모컨과 관련된 문제

참고

리모컨과 관련된 문제발생 현황과 해결방법에 대한 내용입니다.

Q: 리모컨이 동작하지 않아요.

A: 건전지의 + /- 가 바뀌지 않았나요?

A: 건전지가 다 소모되지 않았나요?

A: 정전은 아닌가요?

A: 전원케이블이 빠져 있는 건 아닌가요?

A: 주변에 특수 형광 및 네온사인 등이 켜져 있지는 않나요?

궁금해요

Q: 주파수는 어떻게 바꾸나요?

A: 주파수는 그래픽카드에서 바꿔야 합니다.

참고

일부 그래픽카드는 드라이버 버전에 따라 지원이 안될 수 있으니 새로운 버전으로 다시 설정한 후 주파수를 바꿔 주세요. (자세한 조정 방법은 컴퓨터나 그래픽카드 설명서를 참조하세요.)

Q: 해상도는 어떻게 바꾸나요?

A: Windows XP:

제어판 → 모양 및 테마 → 디스플레이 → 설정에서 해상도를 바꾸세요.

A: Windows ME/2000:

제어판 → 디스플레이 → 설정에서 해상도를 바꾸세요.

* 기타 자세한 설정방법은 그래픽카드 회사로 문의하세요.

Q: 절전기능은 어떻게 설정하나요?

A: Windows XP:

제어판 → 모양 및 테마 → 디스플레이 → 화면보호기에서 절전기능 설정이나 컴퓨터의 BIOS SETUP 에서 설정하세요. (Windows/컴퓨터 사용설명서 참조)

A: Windows ME/2000:

제어판 → 디스플레이 →화면보호기 설정이나 컴퓨터의 BIOS SETUP 에서 설정하세요. (Windows/컴퓨터 사용설명서 참조)

Q: 외관/LCD 패널을 닦을 땐 어떻게 하나요?

A: 전원케이블을 뺀 후 부드러운 헝겊에 추천세척제나 물을 묻혀 닦아 주세요.

단, LCD 패널에 추천세척제의 찌꺼기가 남거나 긁히지 않도록 하고, 외관 틈새로 물기가 스며들지 않도록 주의하세요.

참고

서비스를 의뢰하기 전에, 아래의 사항을 사용자가 직접 진단해 보세요. 사용자가 해결할 수 없는 문제라면 서비스 센터로 연락하세요.

제품규격

제품사양

제품사양		
모델명	400TS-3, 460TS-3	
규격모델명	400TS-3	HB40PS
	460TS-3	HB46PS

LCD 패널		
크기	400TS-3	40형 (40.0 inch /101 cm)
	460TS-3	46형 (46.0 inch /116 cm)
디스플레이 면적	400TS-3	885.6(H) mm x 498.15(V) mm
	460TS-3	1018.08(H) mm x 572.67(V) mm

동기	
수평주파수	30~81 kHz
수직주파수	56~85 Hz

컬러
16.7M (true)

해상도	
최적 해상도	1920x1080@60Hz
최대 해상도	1920x1080@60Hz

최대픽셀 클럭
148.5 MHz (아날로그, 디지털)

전원전압
이 제품은 100 ~ 240V 를 지원합니다. 국가에 따라 규정된 전압이 다를 수 있으니 제품 뒷면의 라벨을 참조하세요.

컴퓨터 연결장치
D-sub(컴포넌트), DVI-D In, VCR, HDMI 1/2, RS232C In/Out, DP, DC Out, 스테레오 Audio In/Out, Audio In (L/R), RJ45, (RS232C, USB, LAN, D-sub out, HDMI out, Audio out →슬라이드식 네트워크 박스)

치수 (폭 x 높이 x 깊이)	
400TS-3	973.2 mm x 647.0 mm x 311.0 mm (스탠드 포함) 973.2 mm x 584.4 mm x 128.1 mm (스탠드 제외) 27.1 Kg (네트워크박스 포함) 24.8 Kg (네트워크박스 불포함)

치수 (폭 x 높이 x 깊이)

460TS-3	1104.0 mm x 721.0 mm x 311.0 mm (스탠드 포함)
	1104.0 mm x 658.0 mm x 134.0 mm (스탠드 제외)
	33.6 Kg (네트워크박스 포함)
	31.3 Kg (네트워크박스 불포함)

베사 스텐드 (VESA Stand)

600.0 mm x 400.0mm

환경 조건

동작	온도 : 10°C ~ 40°C
(네트워크 박스 포함)	습도 : 10 % ~ 80 %, 비액화
동작	온도 : 0°C ~ 40°C
(네트워크 박스 불포함)	습도 : 10 % ~ 80 %, 비액화
저장	온도 : -20°C ~ 45°C
	습도 : 5 % ~ 95 %, 비액화

플러그 앤 플레이 기능

이 모니터는 어떠한 플러그 앤 플레이 호환 시스템에도 설치할 수 있습니다. 모니터와 컴퓨터 시스템의 상호 데이터 교환으로 모니터 설정을 최적화하도록 합니다. 원한다면 사용자가 다른 설정을 선택할 수 있지만 대부분의 경우 모니터 설치는 자동으로 이루어집니다.

패널 도트 관련

이 제품의 LCD 패널은 제조 공정상의 기술적인 한계로 인하여 1ppm(백만분 1) 정도의 픽셀이 밝게 보이거나 어둡게 보일 수 있으며, 이것은 제품의 성능에 영향을 주지 않습니다.

LCD 패널의 형별 Sub Pixel 수: 40 형 (101 cm 화면) : 6,220,800개 입니다.

LCD 패널의 형별 Sub Pixel 수: 46 형 (116 cm 화면) : 6,220,800개 입니다.

참고

위의 규격내용은 성능개선을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.

A 급 기기(업무용 방송통신기기)

이 기기는 업무용(A 급)으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로합니다.

절전 기능

이 제품은 절전 기능이 있어 일정시간동안 사용하지 않으면 잠시 후 화면이 꺼지고 전원 표시등 색상도 바뀌면서 절전모드를 표시하여 전력소모를 줄여 줍니다. 절전 기능 동작시에는 전원이 꺼진 상태가 아니며, 마우스나 키보드의 아무 버튼을 누르면 다시 화면이 켜집니다. 단, 절전 기능이 있는 컴퓨터와 연결하여 사용해야 동작합니다.

PowerSaver

400TS-3

절전 기능		정상동작	절전모드	전원끔 (전원 버튼)	전원끔 (전원 스위치)
전원 표시등 색상		켬	깜박임	호박색	끔
소비전력	400TS-3 (네트워크 박스 포함)	270 Watts	5 Watts	5 Watts	0 Watts
	400TS-3 (네트워크 박스 불포함)	193 Watts	2 Watts	1 Watts	0 Watts

460TS-3

절전 기능		정상동작	절전모드	전원끔 (전원 버튼)	전원끔 (전원 스위치)
전원 표시등 색상		켬	깜박임	호박색	끔
소비전력	460TS-3 (네트워크 박스 포함)	313 Watts	5 Watts	5 Watts	0 Watts
	460TS-3 (네트워크 박스 불포함)	233 Watts	2 Watts	1 Watts	0 Watts

참고

- 표기된 소비 전력은 사용 조건이 다르거나 설정을 변경하였을 때에는 달라질 수 있습니다.
- 소비전력이 0이 되게 하려면 뒷면의 스위치를 끄거나 전원케이블을 분리하세요. 장시간 외출시에는 반드시 전원케이블을 빼놓으세요.
- 별매품인 네트웍 박스를 적용하여 사용시 Energy Star 5.0 을 만족하지 않습니다.

표준신호모드표

컴퓨터에서 전달되는 신호가 다음의 표준신호모드와 같으면 화면을 자동으로 조정해 줍니다.단, 컴퓨터에서 전달되는 신호가 표준신호모드와 다르면 화면이 안 나오거나 전원 표시등만 켜질 수 있으므로 그래픽 카드 사용설명서를 참조하여 아래의 표와 같이 조정해 주세요.

해상도	수평 주파수 (kHz)	수직 주파수 (Hz)	클럭주파수 (MHz)	극성(수평/수직) (H/V)
IBM, 640 x 350	31.469	70.086	25.175	+/-
IBM, 640 x 480	31.469	59.940	25.175	-/-
IBM, 720 x 400	31.469	70.087	28.322	-/+
MAC, 640 x 480	35.000	66.667	30.240	-/-
MAC, 832 x 624	49.726	74.551	57.284	-/-
MAC, 1152 x 870	68.681	75.062	100.000	-/-

해상도	수평 주파수 (kHz)	수직 주파수 (Hz)	클럭주파수 (MHz)	극성(수평/수직) (H/V)
VESA, 640 x 480	37.861	72.809	31.500	-/-
VESA, 640 x 480	37.500	75.000	31.500	-/-
VESA, 800 x 600	35.156	56.250	36.000	+/+
VESA, 800 x 600	37.879	60.317	40.000	+/+
VESA, 800 x 600	48.077	72.188	50.000	+/+
VESA, 800 x 600	46.875	75.000	49.500	+/+
VESA, 848 x 480	31.020	60.000	33.750	+/+
VESA, 1024 x 768	48.363	60.004	65.000	-/-
VESA, 1024 x 768	56.476	70.069	75.000	-/-
VESA, 1024 x 768	60.023	75.029	78.750	+/+
VESA, 1152 x 864	67.500	75.000	108.000	+/+
VESA, 1280 x 768	47.776	59.870	79.500	-/+
VESA, 1280 x 960	60.000	60.000	108.000	+/+
VESA, 1280 x 1024	63.981	60.020	108.000	+/+
VESA, 1280 x 1024	79.976	75.025	135.000	+/+
VESA, 1360 x 768	47.712	60.015	85.500	+/+
VESA, 1366 x 768	47.712	59.790	85.500	+/+
VESA,1920 x 1080	66.587	59.934	138.500	+/-
VESA,1920 x 1080	67.500	60.000	148.500	+/+

수평주파수

화면의 좌측에서 우측 끝까지 가로선 한개의 Line 을 주사하는 데 걸리는 시간을 수평주기라 하고 이의 역수를 수평주파수라고 합니다.단위는 kHz 로 나타냅니다.

수직주파수

제품 화면을 소비자가 보게 하기 위해 형광등처럼 1 초에 같은 화면을 수십번 반복하여 나타내어야 하는데 이 정도를 수직주파수라고 하며, 다른말로 Refresh Rate 라고도 하며 단위는 Hz 로 나타냅니다.

서비스 안내 및 기타

서비스 센터 안내

삼성전자 서비스는 고객의 입장에서 한번 더 생각하고 확실한 기술과 따뜻한 인간미, 완벽한 고객시스템을 바탕으로 최상의 서비스를 제공해 드리고자 항상 연구하고 있으며 고객의 생활속에 가족과 같이 함께하는 회사가 되겠습니다.

참고

제품의 모델명, 고장상태, 연락처를 정확히 알려 주시면 고객 여러분의 궁금점에 대하여 신속한 서비스를 제공하겠습니다.

전화 번호와 주소는 예고 없이 변경 될 수 있습니다.

서비스센터 대표전화

- 전국 어디서나 1588-3366

고객상담실

- 02-541-3000
- 080-022-3000

인터넷 홈페이지

- http://www.samsung.com/sec

서비스센터 홈페이지

고객이 직접 원하는 날짜와 시간에 서비스 접수 및 실시간 사이버 상담이 가능한 사이버 서비스 센터를 운영하고 있습니다.

- http://www.samsungsvc.co.kr

한국서비스 품질 우수기업 마크

사후봉사가 우수한 기업에 국가기관인 지식경제부

기술표준원이 품질을 보증하는 인증 마크

최적 화면 정보

최상의 화질을 즐기시기 위해서 컴퓨터의 제어판에서 해상도 및 화면 주사율(리프레쉬)을 아래와 같이 맞춰 주세요. TFT-LCD 는 최적 해상도가 아닐 경우 화질이 고르지 못하게 나타날 수 있습니다.

- 해상도 : 1920 X 1080
- 수직 주파수 (리프레쉬) : 60 Hz

이 제품의 LCD Panel 은 제조 공정상의 기술적인 한계로 인하여 1ppm(백만분 1) 정도의 픽셀이 밝게 보이거나 어둡게 보일 수 있으며, 이것은 제품의 성능에 영향을 주지않습니다.

- LCD Panel 의 형별 Sub Pixel 수: 40, 46형: 6,220,800개

모니터를 청소하실 때에는 부드러운 마른 천에, 소량의 권장 세척제를 묻혀 닦아 주세요.액정 표시부의 경우에는 힘을 주지 말고 가볍게 문지르세요.과도한 힘이 가해질 경우 얼룩이 생길 수 있습니다.

화질이 만족스럽지 않을 때는 "자동 조정" 기능을 실행 시키시면 보다 좋은 화질을 구현할 수 있습니다. 자동 조정 후에도 노이즈가 발생할 경우 주파수조정 및 미세조정을 하기 바랍니다.

장시간 고정된 화면으로 사용시 잔상 또는 얼룩불량이 발생할 수도 있습니다.

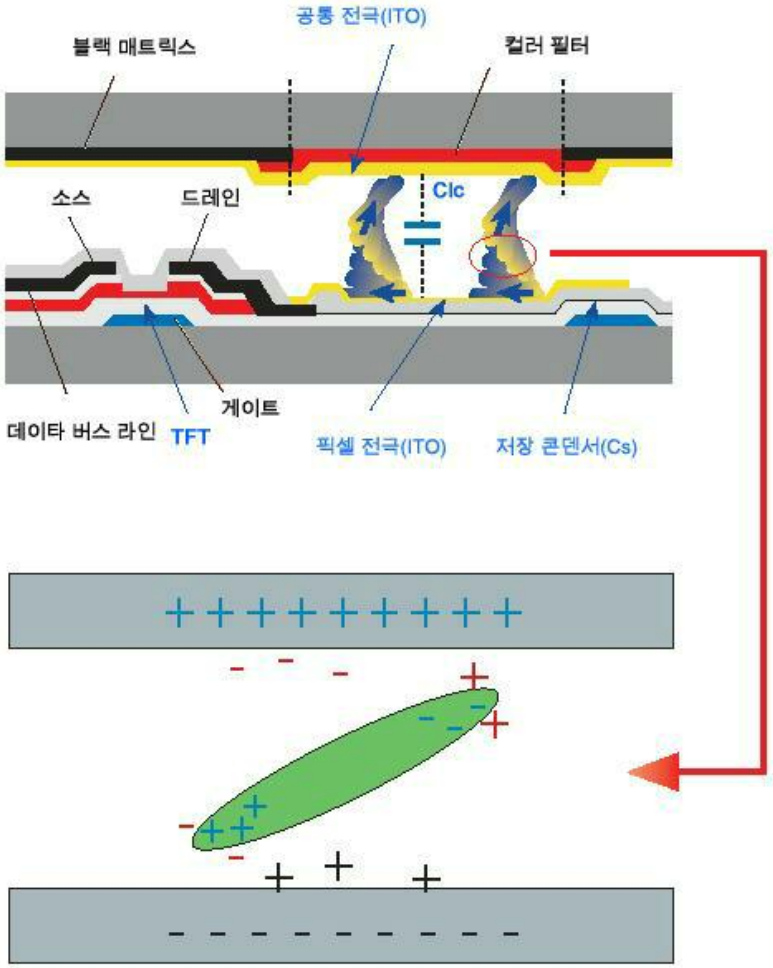
- 모니터를 장시간 사용치 않을 경우에는 절전모드나 화면보호기를 움직이는 동화상 모드로 설정하기 바랍니다.

TFT-LCD 모니터는 CDT 모니터와는 다르게, 판넬 특성 문제로 형별로 최적의 화질을 구현할 수 있는 해상도가 한가지 해상도로 지정되어 있습니다. 따라서 형별로 지정된 최적해상도 이외의 해상도에서는 최적해상도에 비해서 다소간 화질이 떨어질 수 있으므로 가급적 최적해상도로 설정하여 사용하기 바랍니다.

제품 정보(잔상 방지 안내문)

잔상이란 무엇인가?

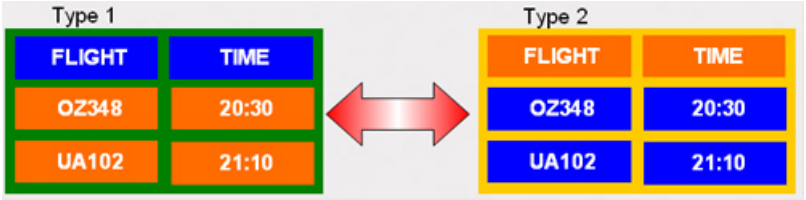
잔상은 LCD 패널이 정상적 조건에서 작동할 때는 발생하지 않을 수 있습니다. 정상 조건은 지속적으로 변화하는 비디오 패턴으로 정의됩니다. LCD 패널이 고정된 패턴으로 장시간(12시간 이상) 작동되면 픽셀에서 액정(LC)을 작동시키는 전극 사이에 미세한 전압차가 생길 수 있습니다. 전극 사이의 이러한 전압차는 시간에 따라 증가하여 액정을 가늘어지게 합니다. 이렇게 되면, 패턴이 변경될 때 이전 이미지가 남아 있을 수 있습니다. 이를 방지하기 위해 축적된 전압차를 감소시켜야 합니다.



전원 끄기, 화면 보호기, 절전 모드

- 20시간 사용 후에는 4시간 동안 전원을 끄십시오.
- 12시간 사용 후에는 2시간 동안 전원을 끄십시오.
- PC 디스플레이 속성 전원 구성표에 따라 전원이 꺼지도록 모니터를 설정합니다.
- 가능하면 화면 보호기를 사용하십시오. - 단색이거나 이미지가 움직이는 화면 보호기를 권장합니다.

색상 정보를 주기적으로 변경



참고

두 가지 색상 사용

색상 정보를 30분마다 두 가지 색상으로 순환시킵니다.

- 휘도차가 큰 문자색과 배경색의 조합은 피하십시오.

  잔상을 쉽게 일으킬 수 있는 회색의 사용을 피하십시오.

  휘도차가 큰 색상(흑백, 회색)의 사용을 피하십시오.

문자색을 주기적으로 변경

- 휘도차가 적은 밝은 색상을 사용하십시오.

  – 주기: 문자색과 배경색을 30분마다 변경

- 30분마다 움직임으로 문자를 변경하십시오.

- 모든 영역에서 움직이는 이미지를 로고와 함께 주기적으로 표시하십시오.

  – 주기: 4시간 사용 후 60초 동안 움직이는 이미지를 로고와 함께 표시하십시오.

- 잔상으로부터 모니터를 보호하는 최상의 방법은 전원을 끄거나 사용하지 않을 때 화면 보호기 프로그램이 작동하도록 PC 나 시스템을 설정하는 것입니다. 또한 지침에 따라 보증 서비스가 제한됩니다.

제품에 화면 스크롤 기능 적용

- 화면 스크롤 기능 적용

  – 효과: 검정색의 수평 막대가 위, 아래로 움직입니다.

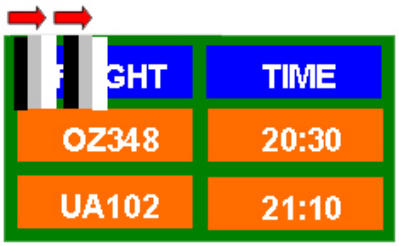
- 화면 막대 기능 적용

  효과: 검정색의 수평/수직 막대가 위, 아래로 움직입니다.

제품에 화면 지우기 기능 적용

- 화면 스크롤 기능 적용

  – 효과: 검정색의 수평 막대가 위, 아래로 움직입니다.



부가 정보

고객 등록

고객등록과 함께 SyncMaster 의 영원한 고객으로 모시겠습니다.

고객의 소리를 겸허하게 받아들여 더욱 좋은 제품을 만들어 고객 만족을 드리겠습니다.

향후 개발되는 신제품 또는 신기술에 대한 정보를 드리겠습니다.

향후 당사 인터넷 이벤트에 우선적으로 참여할 수 있습니다.

참고

제품 Box 나 제품 뒷면에 부착되어 있는 제조번호를 http://www.samsung.com/sec 에 접속 후, 모델명과 함께 기재해 주시면 매월 추첨을 통해 푸짐한 상품을 제공해 드리겠습니다.

온라인 고객등록은 이렇게...

http://www.samsung.com/sec 접속한후 회원가입을 먼저 하세요.

메인페이지의 온라인 고객등록카드 작성(제품명, 제품번호)시 정확하게 기재바랍니다.

매월 추첨을 통해 푸짐한 상품과 삼성 SyncMaster 의 정보를 제공 받으실 수 있습니다.

참고

고객등록을 위해서는 먼저 인터넷이 연결되어 있어야 합니다.

인터넷 연결에 대한 문의 사항은 컴퓨터 제조사에 문의하기 바랍니다.

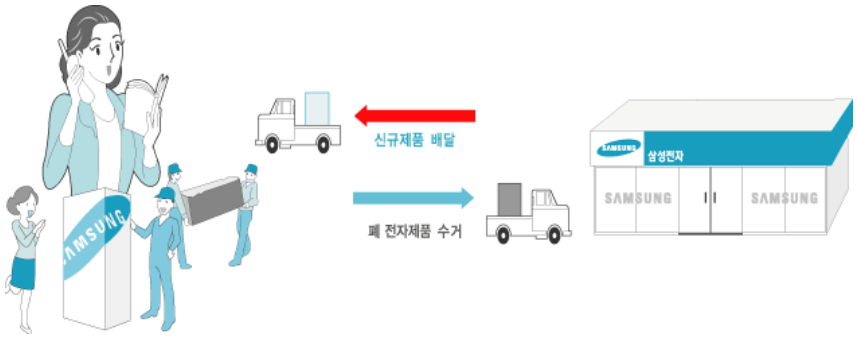
재활용 정보

참고

환경보호 및 자원 재활용을 위해 폐 전자제품은 다음과 같이 처리하셔야 합니다.

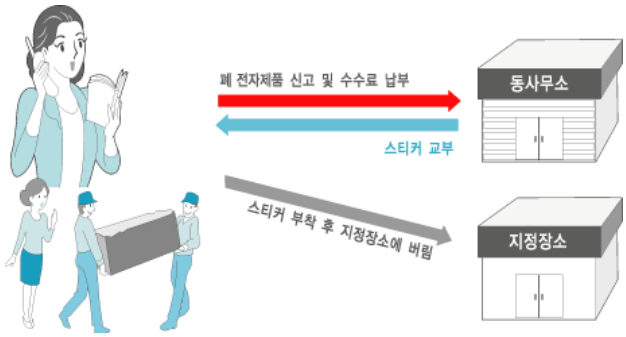
무료 처리

삼성전자 대리점으로 부터 제품을 새로 구입하고 기존 제품을 버리고자 하는 경우, 신제품 배달시 무료로 처리해 드립니다.



유료 처리

신규 제품 구입 없이 기존에 사용하던 제품을 버리고자 하는 경우, 관할 동사무소에 연락하시어 처리하시면 됩니다.



삼성전자의 [녹색경영]

삼성전자는 1992년 6월 환경 경영 체제 구축을 통해 환경 오염 사고를 예방하고, 지속적인 개선을 위한 '환경방침'을 발표한 데 이어 1996년 5월 [녹색경영]을 선언하였습니다.

삼성전자의 녹색경영은 환경, 안전, 보건을 기업 경영 활동의 핵심요소로 인식하고 이를 적극 추진함으로써 인류의 풍요로운 삶의 구현과 지구환경 보전에 동참하겠다는 의지의 표현입니다.

용어설명 및 기타

용어 설명

도트피치(Dot Pitch)	모니터와 화면은 빨강, 초록, 파란색을 표현하는 점들로 구성되어 있으며 점 사이의 거리가 가까울수록 선명하고 해상도가 높습니다. 같은 색이면서도 가장 가까운 점 사이의 거리를 도트피치라고 하며, 단위는 mm 입니다.
수직 주파수	모니터 화면을 소비자가 보게 하기 위해 형광등처럼 1초에 같은 화면을 수십 번 반복해 나타내어야 합니다. 1초에 화면을 반복하여 나타내는 정도를 수직 주파수 또는 Refresh Rate 라고도 하며, 단위는 Hz 로 나타냅니다. 예: 같은 빛을 1초에 60번 반복해 나타내는 것을 60 Hz 라고 합니다.
수평 주파수	화면의 좌측에서 우측 끝까지 가로선 한 개의 Line 을 주사하는 데 걸리는 시간을 수평주기라 하고 이의 역수를 수평주파수라고 합니다. 단위는 kHz 로 나타냅니다.
넌인터레이스(Non-interlace) 방식과 인터레이스(Interlace) 방식	화면의 맨 처음부터 마지막까지 가로선을 순서대로 나타내는 것을 넌인터레이스방식(순차주사), 처음 화면은 홀수선, 다음 화면은 짝수선을 나타내는 방식을 인터레이스방식(비월주사)이라고 합니다. 넌인터레이스방식은 화면을 선명하게 나타내 줄 수 있어 대부분 모니터에서 사용하고, 인터레이스방식은 TV 에서 사용하는 방식과 같습니다.
플러그 앤 플레이(Plug & Play)	모니터와 컴퓨터가 서로 자동으로 정보를 교환하여 소비자에게 가장 좋은 모니터 화면으로 설정해 주는 기능입니다. 모니터는 플러그 앤 플레이 기능을 위해 국제 표준 VESA DDC 방식을 따르고 있습니다.
해상도	화면을 구성하는 가로점과 세로점의 개수를 해상도라고 하여 화면의 세밀한 정도를 나타냅니다. 해상도가 클수록 화

면에 많은 정보를 나타낼 수 있어 한번에 여러개의 작업을 할 때 사용하면 편리합니다.

예: 해상도가 1920 X 1080 일 경우 가로 1,920개의 점(수평 해상도)과 세로 1,080개의 선(수직해상도)으로 이루어집니다.

Multiple Display Control (MDC)

다중 디스플레이 프로그램(MDC: Multiple Display Control)은 여러 개의 디스플레이 장치를 한꺼번에 PC 상에서 쉽게 제어할 수 있게 해주는 응용 소프트웨어 프로그램입니다. PC와 모니터간의 통신은 직렬 데이터 통신 표준인 RS232C 및 LAN 통신을 통한 RJ45 를 사용합니다.

의학적 요구사항

분류

UL 2601-1/1EC 60601-1 에 따라서, 제품은 지속적인 의무 등급 I 장비로 분류되고, 그것은 액체가 들어오는 것을 막지 못합니다. 제품은 공기를 가진 또는 산소를 가진 또는 질소 산화물을 가진 가연성의 마취제 혼합물 앞에서는 사용하기가 적당하지 않습니다.

EMC

이 장비는 테스트를 받아왔고 IEC 601-1-2:1994 의 의학장치에 대한 제한을 수용하는 것으로 알려져 왔습니다. 이들 제한들은 특유한 의학적 설치에 있어 유해한 전파방해에 대비하여 적절한 보호를 할 수 있도록 디자인되어 있습니다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 발생시키고, 사용하고, 발산시킬 수 있습니다. 그리고 지침서에 따라서 사용되고 설치되지 않는다면, 가까이에 있는 다른 장치들에 유해한 전파방해가 일어날 수도 있습니다. 그러나 전파방해가 특별한 설치에서 일어나지 않을 것이라는 것에 대한 보장은 없습니다. 이 장비가 다른 장치에 유해한 전파방해의 원인이 된다면, 그리고 그것이 장비를 켜고 끄는데 결정되어 질 수 있다면, 사용자는 다음 방법의 하나 또는 그 이상으로 전파방해를 바로 잡을 수 있도록 해 줍니다.

- 수신장치를 새로운 방향으로 또는 새로운 위치로 바꾸세요.
- 장비 사이의 간격을 더 띄우세요.
- 장비를 다른 장치(들)에 연결되어 있는 것으로부터 다른 회선의 코드에 연결하세요.
- 도움이 필요하면 제조업자 또는 현장 서비스 기술자에게 문의하세요.

Video In / RS 232 / Video Out

아날로그와 디지털 인터페이스에 연결된 부수 장비는 각각의 IEC 표준 (예를 들어, 의학 장비에 대한 IEC 601-1 과 데이터 진행 장비에 대한 IEC 950)에 인증되어져야만 합니다. 더욱이 모든 구성들은 시스템 표준인 IEC 601-1-1 에 따라야

합니다. 부수적인 장비에 신호입력 또는 신호 출력 부분에 연결하는 모든 사람들이 의학 시스템을 배열하고, 그러므로 그 시스템이 시스템 표준인 IEC 601-1-1 의 요구사항 들을 따르는데 책임이 있습니다. 의문점이 있으시면 기술적 서비스과 또는 여러분들의 지방 대리인에게 문의하십시오.

운송과 보관 제한: 온도 범위 : -40°C 에서 +70°C

상대적인 습도 : 농축이 없는 10 - 95 %,

저작권

설명서에 있는 내용은 성능 개선을 위해 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.

©2010 삼성전자주식회사

이 설명서의 저작권은 삼성전자(주)에 있습니다.

삼성전자(주)의 사전 허가 없이 설명서 내용의 일부 또는 전부를 무단 사용하거나 복제하는 것은 금지되어 있습니다.

SAMSUNG 로고와 SyncMaster 는 삼성전자(주)의 등록상표입니다.

Microsoft, Windows 그리고 Windows NT 는 Microsoft(주)의 등록상표입니다.

VESA, DPM 그리고 DDC 는 Video Electronics Standard Association 의 등록상표입니다.

TruSurround XT, SRS and the symbol are trademarks of SRS Labs, Inc.

TruSurround XT technology is incorporated under license from SRS Labs, Inc.